

Aus der Medizinischen Klinik im Klinikum Westend
der Freien Universität Berlin
Geschäftsführender Direktor: Prof. Dr. med. D. Lerche

BEOBACHTUNGEN ÜBER VERÄNDERUNGEN
DER TRANSAMINASEN UNTER STRESS BEIM VERLAUF
DER AKUTEN VIRUSHEPATITIS

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

an den

Medizinischen Fachbereichen der Freien Universität Berlin

vorgelegt von

Annegret Kniffka geb. Spangenberg

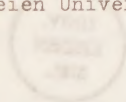
aus Berlin

1975

Aus der Medizinischen Klinik im Klinikum Westend
der Freien Universität Berlin
Geschäftsführender Direktor: Prof. Dr.med. D. Lerche

BEOBACHTUNGEN ÜBER VERÄNDERUNGEN DER TRANSAMINASEN
UNTER STRESS BEIM VERLAUF DER AKUTEN VIRUSHEPATITIS

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin



vorgelegt von
Annegret Kniffka
geb. Spangenberg

Berlin

Referent: Frau Professor Dr. M. Alexander

Korreferent: Herr Professor Dr. H. Pickert



Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fachbereiche
der Freien Universität Berlin

Promoviert am: 18.12.1975

<u>Gliederung</u>	<u>Seite</u>
1. Problemstellung (Hypothese)	5
2. Literaturübersicht	8
2.1 Akute Virushepatitis	8
2.1.1 Definition	8
2.1.2 Epidemiologie	9
2.1.3 Klinik	9
2.1.3.1 Besondere Verlaufsformen der Virus- hepatitis	12
2.1.4 Prognose der Virushepatitis	13
2.1.5 Therapie im allgemeinen	14
2.1.6 Nebennierenrindenhormone bei Hepatitis (endogen und exogen)	14
2.2 Stress im allgemeinen	16
2.2.1 Psychischer Stress	21
2.2.2 Physischer Stress	23
3. Eigene Untersuchungen	25
3.1 Methodik	25
3.2 Ergebnisse (Kasuistik)	26
4. Diskussion und Schlußfolgerungen	110
5. Zusammenfassung	114
6. Literaturverzeichnis	115



Digitized by the Internet Archive
in 2026

1. PROBLEMSTELLUNG (HYPOTHESE)

Die 28-jährige Patientin X, 11343/71, von Beruf Medizinisch-Technische Assistentin, befand sich vom 19.10.71 bis 21.12.71, etwa acht Wochen, mit akuter anikterischer Virushepatitis in stationärer Behandlung.

Anamnestisch wurden bei der Patientin seit dem 8.10.71 Schnupfen, trockener Reizhusten, Temperaturen bis 38,5°C sowie, seit dem 14.10., Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, Übelkeit und Erbrechen festgestellt. Außerdem bestand bei der Patientin ein Druckschmerz im rechten Oberbauch.

Bei der klinischen Untersuchung zeigte die Patientin keinen Skleren- oder Hautikterus. Die Leber war zwei Querfinger unterhalb des rechten Rippenbogens von weicher Konsistenz mit abgerundetem Rand palpabel. Die histologische Diagnose ergab eine ausgeprägte, floride Hepatitis und die SGOT betrug 317 und die SGPT 331 mU/ml (20.10.71).

Kurz nach stationärer Aufnahme und Untersuchung fühlte sich die Patientin subjektiv relativ wohl. Die Transaminasen gingen auf Werte von SGOT 224 und SGPT 238 mU/ml zurück (25.10.71).

Am 29.10.71 klagte die Patientin erneut über Übelkeit und Erbrechen, und sie sprach die Vermutung aus, daß sie schwanger sei. Nach der Regelanamnese war anzunehmen, daß bei Frau X die Hepatitisinfektion in der Frühschwangerschaft eingetreten war. Sobald die Patientin ihre Schwangerschaft festgestellt hatte, fühlte sie sich subjektiv sofort schlechter. Die Patientin war über fötale Schädigungen informiert, die infolge einer Infektion der Mutter durch Röteln, Toxoplasmose oder auch Hepatitis auftreten können (s. u.a. (9)). Sie wurde zusehends depressiv-ängstlich und befürchtete, daß ihr Kind durch ihre zur Zeit bestehende Hepatitis mit Schädigungen auf die Welt kommen würde. Daraufhin wurde ein Schreiben an die Ärztekammer eingereicht mit dem Antrag zur Interruptio.

Drei Tage nach Erkennung der Schwangerschaft war die SGOT auf 288 und die SGPT auf 250 mU/ml angestiegen. Eine Woche später betrug die SGOT 560 und die SGPT 460. Während dieser Woche stand die Patientin besonders stark unter dem seelischen Druck, daß ihre Hepatitis eine Fruchtschädigung bewirkt haben könnte.

Das Schreiben an die Ärztekammer wurde am 13.11.71 eingereicht, und die Erlaubnis für eine Interruptio kam am 24.11.71.

Die Patientin zeigte bereits am 15.11. abfallende Werte (SGOT 388, SGPT 455), die dann weiter schnell zurückgingen und am 6.12.71 den Normalwert erreichten. Am 16.12.71 erfolgte die Schwangerschaftsunterbrechung, und am 21.12.71 konnte die Patientin aus stationärer Behandlung entlassen werden.

Als gegenteiliger Fall ist hier der Verlauf einer ebenfalls an akuter Virushepatitis erkrankten Patientin zu beschreiben, bei der während der Hepatitis eine Graviditas mens II-III bestand. Diese Patientin R, 10514/73, freute sich sehr auf ihr Kind und wollte keine Interruptio. Die Patientin war während ihres Klinikaufenthaltes psychisch sehr ausgeglichen, und die Transaminasen zeigten eine schnelle abfallende Tendenz, bis sie die Norm erreichten.

Die Kranke X gibt zu der Vermutung Anlaß, daß sie einem starken psychischen Stress ausgesetzt war, besonders in der Zeit, als es noch ungewiß erschien, ob sie das Kind zur Welt bringen mußte oder nicht. Dieses zeigte sich an den veränderten, angestiegenen Transaminasen, die jedoch wieder schnell abfielen, als man sich ziemlich sicher war, daß eine Interruptio bei dieser Patientin indiziert sei.

Bei der Patientin R hingegen, die seelisch recht ausgeglichen war und sich auf ihr Kind freute, war keine Reversion der abfallenden Transaminasenwerte zu erkennen.

Abgeleitet von diesen beiden Fällen wird die Hypothese aufgestellt, daß ein Wiederanstieg der Transaminasen während des Verlaufs einer akuten Virushepatitis unter psychischem wie auch physischem Stress erfolgen könnte. Hierzu werden nach einem kurzen Überblick über die relevante Literatur, zwanzig Verläufe von akuter Virushepatitis dargestellt und untersucht.

2. LITERATURÜBERSICHT

Durch Entgegenkommen von DIMDI¹⁾ war ein maschinelles Retrieval mit allen zum Thema dieser Arbeit gehörenden Deskriptoren für den Zeitraum von 1969 bis 1972 möglich, und es ergaben sich Hinweise auf vier Arbeiten (8,11, 29,32). Da diese Titel jedoch nicht unmittelbar für das Thema dieser Arbeit relevant waren, erschien es erforderlich, in der Literaturübersicht einen eigenen Bezugsrahmen zu entwickeln.

2.1 Akute Virushepatitis²⁾

2.1.1 Definition

Die Virushepatitis ist weltweit verbreitet und tritt sporadisch oder in Epidemien auf. Es ist eine zyklisch verlaufende Viruserkrankung, die im Organstadium die Leber befällt. Man unterscheidet zwischen HEPATITIS A, auch Hepatitis epidemica genannt, und HEPATITIS B mit den Synonyma Inokulationshepatitis oder Serumhepatitis. Anstelle von Virushepatitis wird in Deutschland auch der Begriff Hepatitis infectiosa verwandt, der ebenfalls die beiden Formen der Hepatitis beinhaltet.

Der Nachweis des Hepatitisvirus ist bisher noch nicht gelungen. Bei Patienten mit Serumhepatitis hat man im Blut ein Antigen nachgewiesen, das zunächst nach seinem Entdeckungsort als "Australia-Antigen" bezeichnet wurde und heute Hepatitis B-Antigen genannt wird. Dabei handelt es sich nicht um das eigentliche Virus, sondern wahrscheinlich um einen Bestandteil oder ein Abbauprodukt des Virus oder um ein Reaktionsprodukt des Virus mit dem Organismus. Synonyme sind: HAA (Hepatitis-associated antigen), SH (Serumhepatitis)-Antigen.

1) DIMDI = Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information, Köln
2) vgl. Lit. (1,16,20,25,26,27)

Bei etwa 45 - 50 % aller Hepatitiskranken ist das HB-Antigen nachweisbar. Am häufigsten wird es in den ersten zehn Tagen nach Ikterusbeginn gefunden. Aber auch vor Ausbruch der Erkrankung kann es im Serum vorhanden sein.

2.1.2 Epidemiologie

Die Übertragung der Virushepatitis kann direkt oder indirekt über Urin, Stuhl, Sekrete oder Blut eines Menschen, der an Hepatitis erkrankt ist oder der das Virus ausscheidet, erfolgen. Die Serumhepatitis wird vor allem über den parenteralen Weg, z.B. durch direkte Blutübertragungen, durch Transfusionen von Blutplasma, durch berufliche Kontakte im Krankenhaus und durch extrakorporale Hämodialysen übertragen. Die Hepatitis A kann durch den Genuß verunreinigter Lebensmittel, insbesondere von Fisch-Produkten aus schmutzigen Gewässern, hervorgerufen werden. In der Regel wird die Hepatitis A oral und die Hepatitis B parenteral übertragen.

Ein wichtiger Unterschied zwischen den beiden Formen der Hepatitis ist die unterschiedliche Inkubationszeit. Eine relativ kurze Inkubationszeit zwischen ca. 20 und 45 Tagen besteht bei der Hepatitis A und eine lange Inkubationszeit von sechs Wochen bis Monaten bei der Hepatitis B. Das bisher nur bei der Hepatitis B nachgewiesene "Hepatitis B-Antigen" dient zur Unterscheidung zwischen Hepatitis A und B.

2.1.3 Klinik

Die Symptomatik und das klinische Bild sind für beide Hepatitisarten gleich.

Bei Epidemien wurde beobachtet, daß bei der Serumhepatitis eine größere Zahl von schwerer verlaufenden Fällen auftrat als bei der Hepatitis epidemica (26). Zur akuten Virushepatitis gehört die im folgenden beschriebene klassische Verlaufsform:

Die akute Virushepatitis beginnt mit einem Prodromalstadium, das mehrere Tage bis zu einigen Wochen andauern kann. In dieser Zeit klagen die Patienten über uncharakteristische Erscheinungen wie Müdigkeit, Mattigkeit, Leistungsabfall, Körperschwäche, Appetitlosigkeit und oft über Kopfschmerzen. Das Prodromalstadium wird nach SIEDE (26) auch als präikterisches Stadium bezeichnet, an das sich das ikterische und dann das postikterische Stadium anschließt. Charakteristische Symptome sind Gelenk- und Gliederschmerzen sowie subfebrile Temperaturen und bei Kindern und Jugendlichen oft höheres Fieber. Am Ende des Prodromalstadiums treten gastrointestinale Symptome wie Übelkeit, Erbrechen, Inappetenz, Völlegefühl im rechten Oberbauch, Widerwillen gegen fette und gebratene Speisen sowie gegen Alkohol und Nikotin auf. Die Dunkelfärbung des Urins und die Entfärbung des Stuhls zeigen sich meist am Ende des Prodromalstadiums bzw. zu Beginn der ikterischen Phase. Gleichzeitig mit dem Auftreten des Ikterus kommt es bei der Mehrzahl der Patienten zur schnellen Besserung des Allgemeinzustandes. Die Leber ist jetzt in der ikterischen Phase deutlich vergrößert, scharfrandig, weich und meist druckschmerzhaft zu tasten. Bei den meisten Kranken kommt es innerhalb von 4-6 Wochen zum Rückgang des Ikterus, und man spricht nun von der postikterischen Phase, deren Dauer sehr unterschiedlich ist. Bei Kindern dauert sie oft nur 14 Tage, während sie bei Erwachsenen sehr viel länger sein kann.

Wichtige Laborbefunde während der akuten Virushepatitis sind das Bilirubin, das Blutbild, die Blutsenkungsreaktion, Bluteiweißkörper, Eisen- und Kupferspiegel, alkalische Phosphatase und die Serum-Glutamat-Pyruvat-Transaminase (SGPT) sowie die Serum-Glutamat-Oxalacetat-Transaminase (SGOT). Die Serumbilirubin-Werte sind mehr oder weniger stark erhöht. Es können alle Grade der Hyperbilirubinämie von geringem bis zu extremem Ausmaß vorkommen. Es handelt sich dabei vorwiegend um konju-

giertes Bilirubin, das auf dem Höhepunkt der Hepatitis cirka 70 % des Gesamtbilirubins beträgt. Im Urin finden sich Bilirubin positiv und Urobilinogen vermehrt.

Das Blutbild zeigt normale bis leicht reduzierte Leukozytenzahl und eine relative Lymphozytose mit atypischen Lymphozyten. Die Blutsenkungsreaktion ist zu Beginn einer normalen Hepatitis nicht erhöht, steigt aber im weiteren Verlauf an.

Die Elektrophorese gibt Auskunft über die Verschiebung der Bluteiweißkörper. Zu Beginn der akuten Virushepatitis findet sich eine leichte Vermehrung des α - und δ -Globulins. Im weiteren Verlauf nimmt die δ -Globulin-Vermehrung zu. Der Eisen- und der Kupferspiegel sind in der Regel erhöht.

Die alkalische Phosphatase ist meist nur wenig erhöht, zeigt aber bei der cholostatischen Form der Virushepatitis ebenso hohe Werte wie beim Verschlaußikterus.

Schließlich sind die Transaminasen, die SGPT und SGOT, die besonders im Zusammenhang mit dem Thema dieser Arbeit von Bedeutung sind, zu nennen. Die Aktivitäten dieser beiden Enzyme sind bei der akuten Virushepatitis deutlich erhöht und können zu Beginn der Erkrankung Werte bis über 2000 mU/ml annehmen. Der Quotient von SGPT/SGOT liegt bei der akuten Virushepatitis über 1.

Man nimmt an, daß die Ernöhung der Enzyme dadurch zustande kommt, daß die geschädigten Leberzellen die Fähigkeit verlieren, die Transaminasen im Zytoplasma zu binden oder daß die Zellmembran durchlässig für diese Enzyme wird (2, 26). Die SGPT ist ein zytoplasmatisches Enzym der Leberparenchymzellen, während die SGOT teilweise an die Partikelfraktion der Leberzellen gebunden ist. "Sie steigt zwar im Plasma parallel mit der GPT an, zeigt aber eigentlich mehr degenerative Zellschäden (zirrhotische Komponente) an" (7). Die Glutamat-Dehydrogenase

(GLDH) ist ein rein mitochondriales Enzym, das bei Nekrobiosen der Leber erhöht ist. Dies ist jedoch bei der unkomplizierten Form der Virushepatitis kaum der Fall.

Von großer Aussagekraft neben den Laborwerten ist der histologische Befund des Leberpunktats, das bei den in dieser Arbeit untersuchten Patienten in der Regel in der ersten oder zweiten Klinikwoche gewonnen und untersucht wurde.

2.1.3.1 Besondere Verlaufsformen der Virushepatitis

1. Protrahierte akute V.
2. Akute anikterische V.
3. Rezidivierende V.
4. Cholestatistische Form der V.
5. Fulminante V.

ad 1.: Bei diesem Verlauf der Virushepatitis bestehen die pathologischen Befunde, wie Leber- und Milzvergrößerung, Laborwerte und oft auch Ikterus, länger als drei Monate. Eine Ausheilung erfolgt erst in den folgenden 3-6 Monaten. Aber es kann auch ein schleichender Übergang in eine chronische Hepatitis stattfinden (26).

ad 2.: SIEDE (26) weist daraufhin, daß mindestens ein Drittel aller Hepatitis-Fälle anikterisch verlaufen. Diese Form, die häufig bei Kindern und Jugendlichen vorkommt, unterscheidet sich von der akuten ikterischen Virushepatitis nur durch das Fehlen des Ikterus.

ad 3.: Nach Sheila SHERLOCK (25) treten bei 1,8 % bis 15 % aller Kranken Rezidive auf. Ein Rezidiv kann schon nach 2-6 Wochen, aber auch erst nach einigen Monaten auftreten. Hierbei wiederholt sich das Krankheitsbild in seiner vollen Symptomatologie. Mit der endgültigen Ausheilung ist in den meisten Fällen zu rechnen, jedoch

"sind Rezidive prognostisch zurückhaltend zu beurteilen, da sie zum Übergang in den chronischen Verlauf neigen" (26, S.78).

ad 4.: Bei dieser Verlaufsform der akuten Virushepatitis fällt klinisch die Erscheinung eines intrahepatischen Verschlusssyndroms besonders auf. Diese Hepatitiden verlaufen oft stark verzögert. Laborchemisch zeigen sie eine extreme Erhöhung der alkalischen Phosphatase sowie des Cholesterins.

ad 5.: Die schwerste akute Verlaufsform der Virushepatitis ist die 'Fulminante Hepatitis' oder auch 'Akute Lebernekrose' und 'Akute gelbe Leberdystrophie', die innerhalb weniger Tage zum Tod führen kann. Verdächtige Symptome sind die vermehrte Intensität des Ikterus, Foetor hepaticus, häufiges Erbrechen, Verwirrtheit und Benommenheit. Bei schneller Entwicklung der Nekrose kommt es zum Bild der akuten Leberinsuffizienz, u.a. erfolgt Sturz der Cholesterinester und Transaminasen, und im Blutbild erscheint eine deutliche Leukozytose.

2.1.4 Prognose der Virushepatitis

Im allgemeinen ist die Prognose der Virushepatitis gut. Die Letalität liegt zwischen 0,2 und 0,8 %. Dieser Prozentsatz ist hauptsächlich bedingt durch die fulminante Hepatitis mit Goma hepaticum.

Im Durchschnitt muß der jugendliche Erwachsene mit einer Krankheitsdauer bei der Virushepatitis von ca. sechs Wochen rechnen. "Zu einem schweren Krankheitsverlauf neigen Säuglinge, Erwachsene über 50 Jahren, Personen in stark reduziertem Allgemeinzustand, Frauen in der Schwangerschaft und im Klimakterium" (27, S.770). Die Ausheilungsquote der Virushepatitis liegt zwischen 72-90 % und die Häufigkeit des Überganges in eine chronische Hepatitis zwischen 1 und 15 % (1). Nach SIEDE erfolgt

der Übergang zur Leberzirrhose in 1,2 %, nach KALK in 2-3 % und nach MARKHOFF in 9 % der Fälle (26).

2.1.5 Therapie im allgemeinen

Eine spezifische Therapie der akuten Virushepatitis gibt es nicht. Die Behandlung besteht heute hauptsächlich in der Ansetzung strenger Bettruhe, Diät und warmen Kataplasmen auf die Leber.

Die Bettruhe soll so lange eingehalten werden, bis die Transaminasen und die Bilirubinwerte sich normalisiert haben. Dann dürfen die Patienten sich langsam belasten, und wenn die Werte nach einer Woche Belastung im Normbereich liegen, können sie aus stationärer Behandlung entlassen werden.

Die Diät soll kohlenhydrat-, eiweiß- und vitaminreich und fettarm sein. "Das Prinzip der Diät besteht darin, einerseits die Entgiftungsarbeit der Leber zu entlasten, andererseits die biologische Resistenz der Leber durch Anreicherung der Leberzelle mit Glykogen und Eiweiß zu steigern." (2, S.108) Ausreichende Vitaminzufuhr erhalten die Patienten im allgemeinen durch die Nahrung. Bei schweren Fällen hat die Dauertropfinfusion von Lävulose gute Erfolge gezeigt.

Auf die Anwendung von Glukokortikoiden bei der akuten Virushepatitis wird im Abschnitt 2.1.6 dieser Arbeit besonders eingegangen.

2.1.6 Nebennierenrindenhormone bei Hepatitis (endogen und exogen)

Durch Untersuchungen von MIGEON, SANDBERG, BLISS und KELLER u.a.m. (13) konnte festgestellt werden, daß die Plasmakonzentration von Cortisol, Corticosteron und unkonjugierter Corticosteroide während einer Hepatitis normal ist.

Der Effekt der Glukokortikoidtherapie bei Lebererkrankungen beruht hauptsächlich auf folgenden Kriterien:

1. Membranabdichtende Wirkung der Leberzellen
2. Hemmung der entzündlichen Vorgänge im Mesenchym, insbesondere im periportalten Bindegewebe
3. Steigerung der Gluconeogenese und der Glykogenbildung in der Leber
4. Allgemeine Appetitsteigerung und Euphorie (15,2).

Bei der Therapie der akuten Virushepatitis mit Glukokortikoiden steht besonders die abdichtende Funktion auf die Zellmembranen der Leberzellen im Vordergrund, die zu einem schnellen Rückgang des Ikterus führt, jedoch die Gesamtdauer der Krankheit nicht reduziert (2). Weiterhin gehen die Transaminasenaktivitäten meist schneller zurück, eine Appetitverbesserung stellt sich ein und der Allgemeinzustand des Patienten wird günstig beeinflusst.

Nachteil der Glukokortikoidtherapie bei Hepatitis infectiosa ist die Unterdrückung der Abwehrkräfte des Patienten und somit die Tendenz zur Rezidivgefahr und die Neigung zum protrahierten Verlauf nach anfänglicher Besserung.

Im allgemeinen werden Glukokortikoide, in Form von Prednison und Prednisolon, heute nicht bei unkomplizierten Hepatitiden gegeben. Jedoch können sie bei schweren Fällen ein drohendes Präkoma oder Koma hepaticum verhüten. Weitere Indikationen für die Applikation von Glukokortikoiden sind Serumbilirubinwerte über 20 mg%, sehr hohe Transaminasen, über 2 Wochen anhaltende Zunahme des Ikterus, Rezidive, drohender Übergang in chronische Hepatitis und Leberzirrhose sowie cholestatische Verlaufsformen (2,26).

2.2 Stress im allgemeinen

Die umgangssprachlich verschiedenartige Verwendung des Ausdrucks Stress erfordert zunächst eine klare Begriffsbestimmung: Der Begriff Stress wurde erstmals von Hans SELYE, ca. 1945, eingeführt (23). SELYE unterscheidet zwischen Stress und den Stress erzeugenden Faktoren, den sogenannten Stressoren, und versteht unter Stress zunächst ganz allgemein eine charakteristische physiologische Reaktion. Genauer kennzeichnet er Stress als einen "Zustand, der sich als ein spezifisches Syndrom kundtut, das aus vielen unspezifisch hervorgerufenen Veränderungen innerhalb eines biologischen Systems besteht" (23, S.72). SELYE nennt dieses spezifische Syndrom G.A.S. (General Adapting Syndrome). Zu ihm gehören: (1) Stimulierung der Nebennierenrinde, (2) Schrumpfung der lymphatischen Organe sowie (3) Geschwüre im Magen-Darm-Trakt (23, S.34).

Dieses Syndrom kann man mit "physikalischen Mitteln, wie Kälte, Hitze, Röntgenstrahlen oder mechanischen Verletzungen erzeugen; man kann es mit Blutungen, Schmerzen oder schwerer Muskularbeit erzeugen." Tatsächlich fand SELYE "kein schädigendes Agens, das nicht in der Lage war, dieses Syndrom auszulösen" (23, S.43).

Bei der Entwicklung des General Adapting Syndrome (G.A.S.) werden von SELYE drei Phasen unterschieden:

1. Alarmreaktion
2. Stadium des Widerstandes
3. Stadium der Erschöpfung

"Bei fortgesetztem Einwirken eines Stressors (z.B. Kälte) stößt die Nebennierenrinde anfänglich ihre gesamten mikroskopisch kleinen Fettröpfchen ab, welche die Nebennierenrindenhormone enthalten (Alarmreaktion), dann belädt sie sich mit einer ungewöhnlich großen Zahl von Fettröpfchen (Stadium des Widerstandes) und schließlich verliert sie diese erneut (Stadium der Erschöpfung)" (23, S.108).

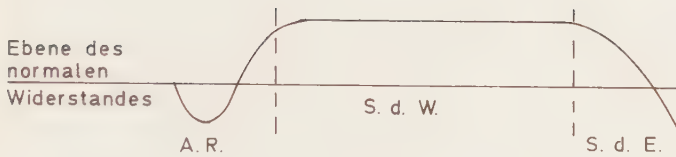


Abb. 1

Die graphische Darstellung Abb.1 soll verdeutlichen, wie die Widerstandskraft gegen einen Stressor bei der A.R. (Alarmreaktion) abfällt, im S.d.W. (Stadium des Widerstandes) über die Norm stark zunimmt und im S.d.E. (Stadium der Erschöpfung) unter die Norm absinkt.

SELYE bemerkt weiterhin zu diesem dreiphasigen Ablauf: "Überdies müssen sich nicht erst alle drei Stadien entwickeln, bevor wir von einem Allgemeinen Anpassungs-Syndrom sprechen können. Nur schwerster Stress führt schließlich zum Stadium der Erschöpfung und zum Tode. Die meisten körperlichen oder geistigen Strapazen, Infektionen und andere Stressoren, die auf uns einwirken, erzeugen Veränderungen, die dem ersten oder dem zweiten Stadium entsprechen. Im Laufe eines Menschenlebens macht jeder viele, viele Male diese zwei ersten Stadien durch" (23, S.83).

SELYE stellte im Laufe seiner Untersuchungen fest, auf welchen Wegen Stressoren die Nebennieren erreichten und dort die bereits geschilderten Veränderungen im Sinne der Alarmreaktion bewirkten. "Hypophysenlose Ratten, die der Kälte, Verletzungen, giftigen Medikamenten und anderem ausgesetzt wurden, zeigten nicht die geringste Nebennierenrindenreizung. Auch die thymolymphatische Atrophie trat nach Entfernung der Hypophyse nicht mehr auf. Wir schlossen daraus, daß eine Hypophysenentfernung die

Lenkung der Stressreaktion zur Nebennierenrinde blockiert" (24, S.318). Über die physiologischen Abläufe unter Stress kam SELYE zu dem Ergebnis, daß es unter allen schweren Belastungen des Organismus, die die Grenze des Physiologischen erreichen oder gar überschreiten, zur Aktivierung bestimmter Thalamusgebiete kommt. Dadurch erfolgt auf dem Blutweg (über die releasing factors) eine Ausschüttung von adrenocorticotropem Hormon (ACTH) aus den basophilen Zellen des Hypophysenvorderlappens. Dies hat zur Folge, daß es zu einer schnell einsetzenden Hormonausschüttung der Nebenniere, vorwiegend von Glukokortikoiden¹⁾ kommt (22).

Diese interdependenten Abläufe werden als Feedback-Mechanismus bezeichnet (s.u.a. 10), der in Abhängigkeit vom Plasma-Corticoid-Spiegel die Funktionen der Hypophyse und der Nebennierenrinde betrifft.

Vor SELYE befaßte sich Walter B. CANNON (5), 1939, mit den Reaktionen des Körpers in einer 'Notfallsituation' von kurzer Dauer. Er stellte fest, daß die 'Homöostase' des menschlichen Körpers bei solchen akuten kurzzeitigen Belastungen durch eine vermehrte Produktion von Adrenalin (Reaktion des sympathischen Nervensystems und des Nebennierenmarks) gewährleistet wird.

Im Gegensatz zu W.B. CANNON (5), der sich mit der Reaktion eines Organismus auf eine kurzzeitige 'Notfallreaktion' beschäftigte, untersuchte SELYE (23) langandauernde, durch Stress bedingte Anpassungsvorgänge. Außerdem entdeckte er, wie schon erwähnt, daß neben dem 'sympatico-adrenal system' hauptsächlich die Nebennierenrinde und

1) Die Hauptwirkung der Glukokortikoide beruht auf der Regulierung des Kohlenhydratstoffwechsels. Weiterhin wirken sie antiphlogistisch, antitoxisch, antiallergisch und beeinflussen den Eiweiß- und Fettstoffwechsel. Ebenso "fördert jede Belastung (Stress) adaptativ die Cortisolproduktion" (30, S.200).

der Hypophysenvorderlappen die Reaktion eines Körpers unter Stress bestimmen.

Sowohl bei SELYE als auch bei CANNON ist die Rede von einer 'Anpassung' des Organismus auf 'Stressoren' bzw. 'Notfallsituationen'. SELYE spricht von Anpassungskrankheiten, die auf "Unvollkommenheit des G.A.S. beruhen, z.B. auf einer übermäßigen, einer ungenügenden oder fehlerhaft zusammengesetzten Bildung von Anpassungshormonen" (23, S.351). Diese Anpassungshormone sind das entzündungshemmende Cortison und das entzündungsfördernde Aldosteron.¹⁾

Weiterhin spricht SELYE von der 'Anpassungsenergie', die in jedem Organismus in begrenzter Menge vorhanden ist. "Es ist gleichsam so, als hätten wir überall in unserem Körper verborgene Anpassungsreserven oder Anpassungsenergie. Der Ausdruck Anpassungsenergie wurde für das geprägt, was während der fortgesetzten Anpassungsarbeit aufgebraucht wird, um anzudeuten, daß es etwas anderes ist als die kalorische Energie, die wir aus der Nahrung empfangen. Aber das ist nur ein Name, und wir haben noch keine genaue Vorstellung, was diese Energie sein könnte" (23, S.84).

COFER und APPELEY (6) weisen 1964 auf den möglichen Ursprung jener Anpassungsenergie hin, nämlich auf bestimmte Energiequellen, die nicht nur bei Veränderungen des Körpers, z.B. unter Stress aktiviert werden, sondern auch andere Funktionen erfüllen, wie etwa die Aufrechterhaltung von Verdauung und Stoffwechsel.

1) Mineralokortikoide: Aldosteron gehört, ebenso wie das Desoxycorticosteron (DOC), zu den Hauptvertretern der Mineralokortikoide. Diese regulieren hauptsächlich den Elektrolyt-Haushalt des Menschen in Form von Natrium-Retention und Kalium-Eliminierung. Aldosteronsekretion wird vom Natrium/Kalium-Quotienten sowie dem Angiotensin-Renin-Mechanismus reguliert. "Reneproduktion und Ausschüttung von Aldosteron sind weitgehend unabhängig von der Funktion des HVL. Gesteigerte Aldosteronproduktion ist dagegen ACTH-abhängig" (30, S.200).

Eine weitere Frage, die in der Stressforschung große Beachtung fand, betraf die mögliche Relativität der Wirkung von endokrinen Faktoren bei den durch Stress ausgelösten Anpassungsvorgängen. GOLDSTEIN und RAMEY (12, S.46), 1957, hoben auf Grund ihrer endokrinologischen und physiologischen Untersuchungen hervor, daß auch "non-endocrine-factors" während Stress eine Rolle bei der Adaptation des Organismus spielen.

Umstritten blieb ganz allgemein auch die besondere Hervorhebung der Funktion der Nebennierenrinde durch SELYE. MASON (4), 1964, und HENI (14), 1968, relativierten durch ihre Untersuchungen über Anpassungsvorgänge während Stress die Funktion der Nebennierenrinde. Ähnlicher Auffassung wie HENI sind auch LISSAK und ENDRÖCZI (19) nämlich, daß SELYE bei der Aufstellung des 'general adapting syndrome' (G.A.S.) ein zu großes Gewicht auf die Funktion des einzelnen neuroendokrinen bzw. endokrinen Organs gelegt habe.

Einen Beitrag zur Theoriebildung, wie nämlich 'Stress' ein Ansteigen von ACTH zu verursachen vermag, gaben YATES und URQUARDT (31) 1968. Sie nahmen zunächst einen Regler im Hypothalamus für den Cortikoidspiegel an, welcher die ACTH-Sekretion durch Freisetzung von CRF reguliert. Wenn nun Stress auftritt, ändert sich der Normalwert des Reglers plötzlich, so daß ein normaler Steroid-Spiegel als relativ niedrig erscheint.

2.2.1 Psychischer Stress

Je nach der Art der einwirkenden Stressoren wird in der Stress-Literatur meist zwischen physischem und psychischem Stress unterschieden.

Bereits SELYE sprach von 'seelischem Stress', dem folgenden wichtige Stressoren zugrunde liegen können: "... seelische Spannungen, Enttäuschungen, Unsicherheitsgefühl und Ziellosigkeit (23, S.343). BLEULER (3) weist 1964 darauf hin, daß "Funktionssteigerungen der Nebennierenrinde unter psychischem 'Stress' heute sichergestellt sind, und daß der Nachweis "mit der Bestimmung der 17-Hydroxycorticosteroide im Blut und Urin" erbracht werden kann (3, S.189). BLEULER nennt u.a. einige psychische Belastungen, die eine Nebennierenrinden-Aktivierung hervorrufen: "Kampferlebnisse von Soldaten (HOWARD et al.), Beängstigung eines Anstaltspsychiaters durch die Selbstgefährlichkeit seines Kranken (HETZEL et al. 1955), Freude eines Forschers über die Fortschritte seiner Arbeiten (HETZEL et al. 1955), Spannung vor dem Absprung mit dem Fallschirm (BASOWITZ et al.), Erregung der Angehörigen von Verunfallten (BLISS et al.), Examens-Anstrengungen von Studenten, emotionelle Wallungen während der Psychotherapie beim Patienten und seinem Therapeuten (BLISS et al., ELMADJIAN et al. 1958), Angst vor bevorstehenden Operationen (FRANKSSON et al. 1954, 1955)" (3, S.189).

Diese Aufzählung ist sicherlich nicht vollständig. Nach COFER und APPLEBY (6, 1964), die zwischen einem 'systemic stress' und einem 'psychological stress' unterscheiden, werden psychische Stressoren nur dann wirksam in der Wahrnehmung des Individuums, wenn sie unmittelbar sein Leben oder seine Gesundheit bedrohen. Die Reaktion auf einen psychischen (wie auch physischen) Stressor ist dabei sehr unterschiedlich und abhängig von der Stärke und Einwirkungsdauer des Stressors auf das Individuum.

LAZARUS (18), 1966, sowie PRIBRAM (21), 1967, betonen darüber hinaus in ihren Arbeiten die 'kognitive Bewertung' eines psychologischen Stressors durch ein Individuum. LAZARUS (18) ist der Auffassung, daß das Individuum zwischen nützlichen und schädlichen Einflüssen zu unterscheiden vermag, was wiederum sein Abwehrverhalten beeinflussen kann.

PRIBRAM (21) nimmt ebenfalls an, daß ein Individuum bei richtiger Einschätzung seiner Situation das Ausmaß einer Stressreaktion vermindern kann. Bei PRIBRAMs Arbeiten "liegt das Schwergewicht bei emotionalem Verhalten auf der planenden und organisierenden Funktion des Cortex" (17, S.48).

Im allgemeinen wurde angenommen, daß die Nebennierenrinde hauptsächlich vermehrt Glukokortikoide während einer Stress-Situation freisetzt. Aber "neuerdings ergeben viele Untersuchungen, daß in der Angst auch die Mineralocorticoide (d.h. Aldosteron und Desoxycorticosteron) vermehrt ausgeschieden werden können. Während Angstzuständen von Gesunden, Neurotikern und Schizophrenen wurde vermehrte Aldosteron-Ausscheidung gefunden. Patienten mit chronischer Asthenie und kampferschöpfte Soldaten zeigten auf die Verabreichung von adrenocorticotropem Hormon Zeichen einer Vermehrung der Mineralocortikoide. Es läßt sich daher vermuten, daß die Nebennierenrinde zwar auf kurzdauernde Stress-Wirkung vor allem mit der Mehrausscheidung von Glukokortikoiden (Cortison) reagiert, nach langer Stress-Wirkung hingegen vor allem Mineralocortikoide erzeugt (ELMADJIAN noch unpubliziert, HOAGLAND)" (3, S.189).

2.5 Physischer Stress

Sowohl LAZARUS (18), 1966, als auch COFER und APPLEY (6), 1964, beziehen sich hinsichtlich der Theorie und Definition des physiologischen Stress auf SELYE (23). Unter physiologischem Stress wird, nach SELYE, verstanden: "... a state manifested by all the non-specifically induced changes in a biologic system. The stress response, or General Adaptation Syndrome, has a stereotyped order and form, involving neural, hormonal, and metabolic mechanisms in complex interrelation with each other" (6, S.449). Physischer Stress kann durch eine ganz bestimmte Art von Stimuli (Stressoren) hervorgerufen werden. Sie wirken direkt auf die Organe und physiologischen Mechanismen eines Individuums ein. Zu diesen Stressoren zählen, nach SELYE (23), Hitze, Infektionen, Vergiftungen, Verletzungen, Schockeinwirkungen und Traumata infolge chirurgischer Eingriffe u.a.m.

Ob es sich nun um einen psychischen oder physischen Stress handelt, so ist offenbar die darauf jeweils erfolgende physische Reaktion dieselbe. Dies geht aus einer Untersuchung von LAZARUS (18), 1966, hervor, mit der Frage, welche Verbindung zwischen einem Stimulus physischer Art, wie z.B. das Eintauchen eines Armes in Eiswasser, und einem Stimulus psychischer Art, wie z.B. das Sehen eines beunruhigenden Films, besteht. LAZARUS kam zu der Feststellung, daß die physische Reaktion die Verbindung zwischen diesen beiden unterschiedlichen Stimuli sei.

Dieses Kapitel sollte einen Überblick über relevante Literatur für das Thema dieser Arbeit geben.

Dabei wurde bei der akuten Virushepatitis besonders auf deren klinischen Verlauf sowie auf die bisher nur symptomatische Therapie eingegangen.

Beim Stress zeigte sich, daß diesen Zustand viele unspezifische Stressoren hervorrufen können. Bei diesen Stressoren wird vor allem zwischen physischen und psychischen unterschieden.

Im Hinblick auf die Interdependenz physischer und psychischer Abläufe ist anzunehmen, daß sich physische und psychische Stressoren auf den Verlauf von Krankheiten auswirken können. Am Beispiel der im Kapitel 3 beschriebenen Verläufe von akuter Virushepatitis wurde daher untersucht, ob eine solche psychosomatische Beziehung nachzuweisen ist.

3. EIGENE UNTERSUCHUNGEN

Bei der Darstellung der eigenen Untersuchungen wird im Abschnitt 3.1 das methodische Vorgehen erläutert, das bei den zwanzig Fällen einer akuten Virushepatitis angewandt wurde. Der Abschnitt 3.2 enthält die Beschreibung der einzelnen Fälle mit den jeweils beigefügten Fragebogen und graphischen Darstellungen der Transaminasenverläufe.

3.1 Methodik

Es wurden insgesamt zwanzig Patienten mit akuter Virushepatitis untersucht. Ziel der Untersuchungen war, herauszufinden, wie weit die betreffenden Patienten physischem und/oder psychischem Stress ausgesetzt waren und ob dieser Stress sich auf die Höhe der Transaminasen auswirkte.

Als relevante laborchemische Befunde standen neben den üblichen Routine-Untersuchungsbefunden die einmal wöchentlich ermittelten Transaminasenwerte zur Verfügung. Diese Werte fallen während des üblichen Verlaufs einer akuten Virushepatitis ständig zur Norm ab.¹⁾ Mit diesen Patienten wurden jeweils zwei Interviews pro Woche auf der Grundlage eines teilstrukturierten Fragebogens geführt. Bei einem durchschnittlichen Krankenhausaufenthalt von sechs Wochen ergaben sich daher je Patient ca. zwölf Interviews. Diese Interviews hatten den Charakter eines nicht-direktiv geführten Gespräches. Das erste dieser Gespräche dauerte mindestens eine Stunde, alle weiteren etwa eine halbe Stunde.

Der Fragebogen enthält insgesamt zwanzig Items. Sie sollten der Identifikation möglicher physischer und psychi-

1) SGOT 5-12 mU/ml 25° normal
" 12-19 " " suspekt
SGPT 3-12 mU/ml 25° normal
" 12-17 " " suspekt

scher Stressoren dienen. Aus den je zwölf Gesprächen wurden die zu den einzelnen Items anfallenden Informationen unmittelbar nach dem jeweiligen Gespräch eingetragen. Der für jeden Patienten beigefügte Fragebogen stellt einen Versuch der Informationszusammenfassung dar.

Die aktuellen Transaminasenwerte waren dem Untersucher nur vor einem der beiden Gespräche bekannt, in den meisten Fällen erst danach. Trotz Kenntnis der Werte wurde versucht, Informationen zu den einzelnen Items des Fragebogens möglichst unbeeinflusst zu ermitteln. Die nicht-direktive Gesprächsführung erleichterte diese Absicht.

3.2 Ergebnisse (Kasuistik)

Patient A, 7420/72; Schülerin, ledig

EPIKRISE

Bei der 16-jährigen Patientin handelte es sich klinisch um eine akute Hepatitis (Histologie-Diagnose: 'Akute Virus-hepatitis'). Die Patientin befand sich etwa 12 Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf im wesentlichen normal.

Die Patientin A ging in einem, nach eigenen Angaben, "strengen Internat" zur Schule; nur in den Ferien befand sie sich außerhalb des Internats. Den Krankenhausaufenthalt empfand die Patientin subjektiv als sehr angenehm, mit ihrer Bettnachbarin kam sie sehr gut aus. Sie konnte "sich mit ihr über alles unterhalten". Über ihren Krankenhausaufenthalt sagte sie weiterhin: "... es ist endlich mal etwas anderes, nicht immer nur Internat. Ich freue mich über jede Ablenkung."

Am 14.7.72, kurz vor ihrer Leberblindpunktion, zeigte die Patientin eine deutliche Erhöhung der SGOT. Am 5.9.72

waren beide Transaminasenwerte erhöht. Dies war einige Tage nach dem 16. Geburtstag der Patientin.

Aus den mit der Patientin geführten Gesprächen ergab sich, daß sie keine Angst vor der Leberblindpunktion gehabt habe, sondern im Gegenteil hat sie sich "sogar darauf gefreut, daß mal etwas passiert". Ebenso hat sich die junge Patientin sehr am 1.9.72, ihrem 16. Geburtstag, über die vielen Besucher und Geschenke gefreut. Aus den Interviews mit der Patientin ergab sich allgemein, daß sie ein sehr aufgewecktes, temperamentvolles junges Mädchen war, allem Neuen gegenüber aufgeschlossen, sofern es nicht etwas mit ihrem Internat zu tun hatte.

Vor der Leberblindpunktion wie auch vor ihrem Geburtstag befand sich die Patientin offenbar in einem subjektiv empfundenen Zustand freudiger Erwartung oder Erregung, der offenbar in Zusammenhang mit den erhöhten Transaminasenwerten gesehen werden kann.

Es ist dies das einzige Ergebnis unter zwanzig, bei dem man annehmen könnte, daß keine im wesentlichen von Angst bestimmte Erwartenshaltung oder andere physische oder psychische Belastungen für die Erhöhung von SGOT und SGPT auslösend waren. Vielmehr deutet dieser Befund darauf hin, daß auch positiv gefärbte Erregungszustände die Homöostase eines Patienten beeinflussen und als Stressoren betrachtet werden können. Dies würde im übrigen auch aus der SELYE-schen Definition ableitbar sein, die keine affektive Spezifität der Erregungszustände enthält.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?		x
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?		x
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Freunde, Vater, Bekannte		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?		x
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen?		
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?	x	
8.3 Depressionen ?		x
8.4 große Freude?	x	
8.5 Leid?		x

D. Therapeutische Faktoren

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
9 Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10 Halten Sie die Diät ein?	x	
11 Leiden Sie unter der Diät?		x
12 Nehmen Sie zur Zeit		
12.1 Alkohol?		x
12.2 Nikotin?		x
12.3 Coffein?		x
12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13 Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15 Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?	8.9.-16.9.72	
15.1 Verlief sie normal?	x	
15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?	x	
16 Wann war Ihre Leberblindpunktion?	14.7.72	
16.1 Hatten Sie Angst davor?		x
16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?		x
17 Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18 Träumen Sie viel?		x
18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19 Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20 Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus?		
Unterhaltung mit der Nachbarin, Malen, Handarbeiten, Lesen, Platten hören, Schreiben, Gitarre spielen		

PATIENT A



Patient B, 5219/73; Arzt, verheiratet, 2 Kinder

EPIKRISE

Es handelte sich bei dem 38-jährigen Patienten klinisch sowie histologisch um eine akute Virushepatitis. Der Kranke befand sich für sieben Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf normal.

Der Patient gab an, daß für ihn "das Zeitproblem ein arger Stress" sei. Er käme sich vor "wie bei sechs Wochen Einzelhaft" und er hoffe, das sein "Krankenhausaufenthalt so kurz wie möglich" sei. Seine Frau helfe ihm "so gut es geht über dieses Problem hinweg".

Vom 18.5. bis 4.6. sanken die Transaminasen rapide ab. Dann jedoch zeigten sie nur mäßigen Rückgang mit vereinzelt Erhöhungen. Am 3.7. erreichten die SGOT und SGPT schließlich die Norm.

Die nach dem 11.6. geführten Gespräche ergaben, daß der Patient zunehmend ungeduldig wurde. Außerdem fiel ihm die strenge Bettruhe schwer. Er wäre nämlich, "als aktiver Sportler sehr an Bewegung gewöhnt", die er jetzt besonders stark misse. Das Zeitproblem und das Untätigsein waren für den Patienten die entscheidendsten Einengungen.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?		
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?	x	
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?		x
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Ehefrau, Kinder, ab und zu seine Mutter, "Arbeitsbesuche"		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?		x
7.3 finanzielle?	x	

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen?		x
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
9 Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1 Fällt es Ihnen schwer?	x	
10 Halten Sie die Diät ein?	x	
11 Leiden Sie unter der Diät?		x
12 Nehmen Sie zur Zeit		
12.1 Alkohol		x
12.2 Nikotin		x
12.3 Coffein		x
12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13 Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15 Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?		
15.1 Verlief sie normal?		
15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		
16 Wann war Ihre Leberblindpunktion?	24.5.73	
16.1 Hatten Sie Angst davor?		x
16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?		x
17 Können Sie gut schlafen?		x

F. Sonstiges

18 Träumen Sie viel?		x
18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2 Hatten Sie Alpträume		x
19 Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20 Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus? teilweise Fortführung der Arbeit, Lesen		



Patient C, 12917/73; Student der Zahnmedizin, ledig

EPIKRISE

Bei dem 26-jährigen Patienten bestand eine klinisch und histologisch akute Virushepatitis. Er befand sich für 12 Wochen in stationärer Behandlung.

Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Befund im allgemeinen normal. Lediglich in der 5. Woche hatte der Patient eine heftige Aufregung. An diesem Tage hatte er erfahren, daß seine Filmkamera nebst Zubehör aus seiner Wohnung gestohlen worden war. Die Transaminasen zeigten bis zu diesem Zeitpunkt einen langsamen, aber kontinuierlichen Abfall. Einen Tag nach der Aufregung über die gestohlenen Gegenstände, waren die Transaminasen erstmalig erhöht. Eine Woche später zeigten die SGOT und SGPT wieder sinkende Werte.

Durch große Erregung bzw. Aufregung lag bei diesem Patienten zum Zeitpunkt der erhöhten Transaminasen ein psychischer Stressor vor.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?	x	
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?		x
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Freundin		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?		x
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen:	x	
8.1 Ärger?	x	
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
9 Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10 Halten Sie die Diät ein?	x	
11 Leiden Sie unter der Diät?	x	
12 Nehmen Sie zur Zeit		
12.1 Alkohol		x
12.2 Nikotin		x
12.3 Coffein		x
12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13 Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15 Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?		
15.1 Verlief sie normal?		
15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		
16 Wann war Ihre Leberblindpunktion?	19.12.73	
16.1 Hatten Sie Angst davor?		x
16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?		x
17 Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18 Träumen Sie viel?	x	
18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19 Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20 Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus?		
Lesen, Fernsehen		

PATIENT C



Patient D, 4384/73; Schauspielerin, z.Zt. berufsfremd
als Managerin in Polen, ledig

EPIKRISE

Es bestand bei der 34-jährigen Patientin klinisch und histologisch eine akute Virushepatitis. Die Kranke befand sich für knapp acht Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos. Der psychische Verlauf bot Auffälligkeiten.

Die Patientin gab gleich zu Beginn ihres Krankenhausaufenthaltes an, daß sie "sehr unglücklich" darüber sei, im Krankenhaus liegen zu müssen. Sie wäre viel lieber in Polen. Im weiteren Verlauf waren die Stimmungslagen wechselnd. Zeitweise war sie depressiv, ängstlich gespannt und unruhig; sie schien ganz allgemein der Situation der Krankheit nicht gewachsen. Die SGOT und SGPT zeigten, nachdem sie zunächst schnell abgefallen waren, in der 3. Woche erhöhte Werte. Die SGOT war von 30 auf 52 mU/ml und die SGPT von 62 auf 118 mU/ml angestiegen.

Aus den mit der Patientin geführten Gesprächen ergab sich, daß sie sehr unter den Infusionen litt. Eigentlich sollten diese schon am 10.5. abgesetzt sein, wurden dann jedoch wiederholt, was die Patientin sehr ärgerte. Der Tropf mache sie "sehr nervös; und sie käme sich "sehr unbeholfen" vor, meinte die Patientin zu ihrer Situation. Auffällig war, daß die Patientin fast alle zwei Minuten ängstlich zur Infusionsflasche sah. Ab 15.5. erhielt die Patientin keine Infusionen mehr. Sie war "sehr froh", daß sie "davon befreit war".

Zu dieser psychischen Belastung durch die Infusionen kam hinzu, daß sich bei der Patientin eine Otitis rechts zu Beginn der 3. Krankenhauswoche entwickelt hatte. Nach Konsiliar-Beratung schwanden die Schmerzen.

Bei dieser Patientin waren zum Zeitpunkt der erhöhten Transaminasen sowohl psychische als auch physische Stressoren vorhanden. Obwohl die Patientin während ihres gesamten Krankenhausaufenthaltes ein psychisch labiles Bild bot, überstieg die zusätzliche Belastung durch die Infusionen die emotionale Toleranz der Patientin. Ursprünglich hätten die Infusionen fünf Tage früher eingestellt werden sollen. Auf diesen Termin hatte sich die Patientin bereits seelisch vorbereitet. Sie konnte oder wollte die erneute Ansetzung nicht verstehen und litt subjektiv stark darunter.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?	x	
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?		x
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Bruder, gute Freunde		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten?		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?	x	
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen?	x	
8.1 Ärger?	x	
8.2 Angstgefühle	x	
8.3 Depressionen?	x	
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
9 Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10 Halten Sie die Diät ein?	x	
11 Leiden Sie unter der Diät?		x
12 Nehmen Sie zur Zeit		
12.1 Alkohol		x
12.2 Nikotin		x
12.3 Coffein		x
12.4 Opiate zu sich?		x

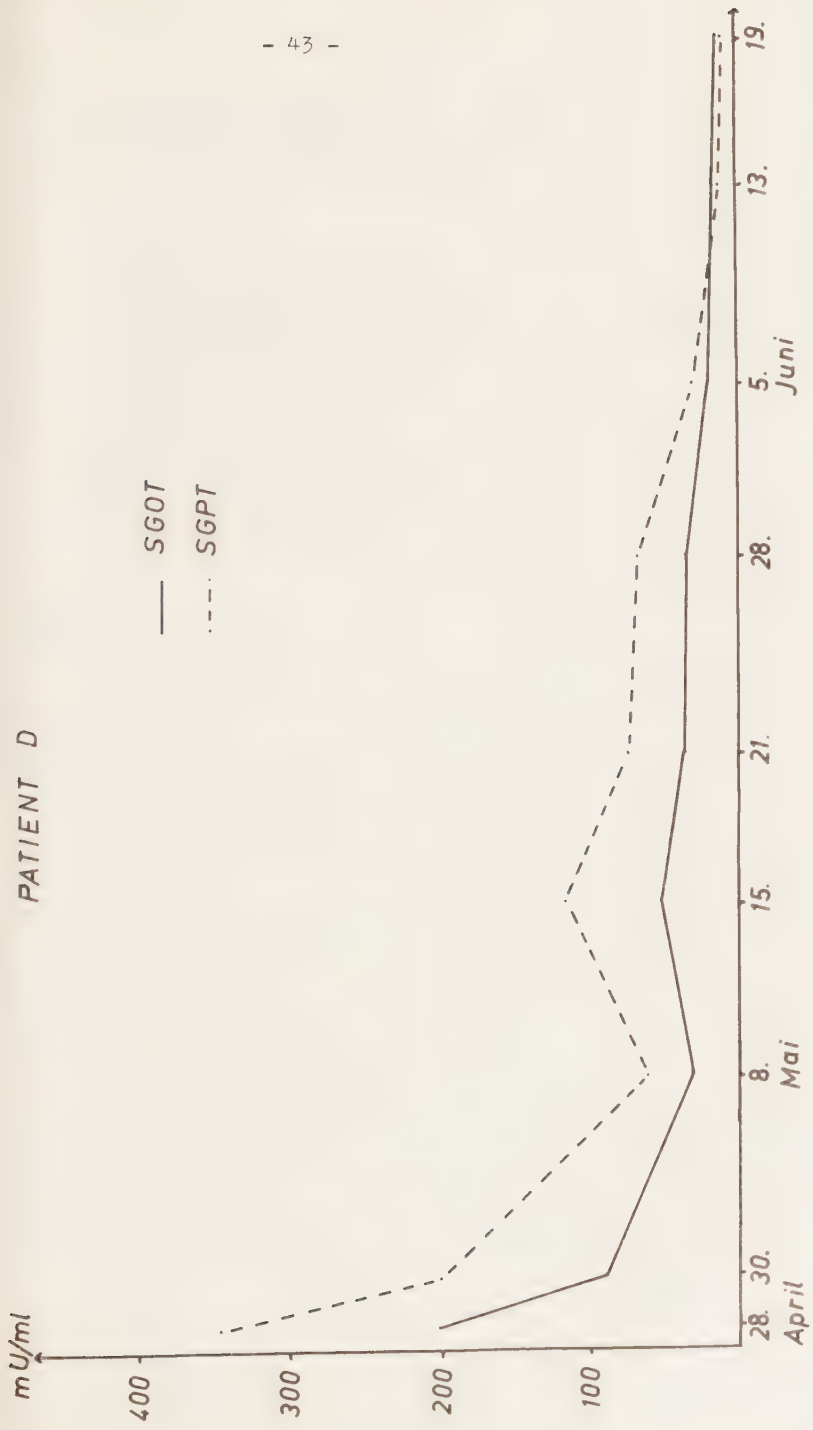
E. Physische Faktoren

13 Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?	x	
14 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?	x	
15 Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?	26.4. u. 24.5.7	
15.1 Verließ sie normal?		x
15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?	x	
16 Wann war Ihre Leberblindpunktion?	2.5.73	
16.1 Hatten Sie Angst davor?		x
16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?		x
17 Können Sie gut schlafen?		x

F. Sonstiges

18 Träumen Sie viel?	x	
18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2 Hatten Sie Alpträume?	x	
19 Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20 Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus? Lesen, Telefonieren		

PATIENT D



Patient E, 10020/72; Montiererin, z.Zt. Hausfrau,
verheiratet, 2 Kinder

EPIKRISE

Bei der 44-jährigen Patientin bestand klinisch sowie histologisch eine akute Hepatitis. Die Kranke befand sich sieben Wochen und zwei Tage in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war, bis auf einen akuten Harnwegsinfekt, im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlaufs-Befund im allgemeinen unauffällig. 14 Tage bevor die Patientin wegen der Hepatitis aufgenommen wurde, war sie aus einem Krankenhaus entlassen worden, wo ihr eine Schilddrüsencyste mit unspezifisch chronisch entzündlichen Veränderungen operativ entfernt worden war.

Durch ihre erneute stationäre Aufnahme machte sie sich wieder besonders viele Sorgen um ihre Familie.

Die Transaminasen zeigten einen normalen Verlauf bis auf die Werte vom 31.10.72, wo die SGOT von 13 auf 32 mU/ml und die SGPT von 18 auf 150 mU/ml angestiegen waren.

Aus den mit der Patientin geführten Gesprächen sowie aus dem Krankenblatt ergab sich, daß sich bei ihr ein akuter Harnwegsinfekt entwickelt hatte. Bereits 6 Tage vor der Erhöhung der Transaminasen hatte die Patientin das Gefühl des "Krankseins". Es zeigte sich Temperaturerhöhung bis 38,7°C sowie Juckreiz und Brennen am äußeren Genitale und in der Vagina. Der hinzugezogene Gynäkologe äußerte den Verdacht auf Soor, der sich aber nicht bestätigte. Seit dem 6.11.72 wurde die Behandlung des Harnwegsinfektes mit Antibiotika durchgeführt. Einen Tag später waren die Transaminasen wieder normalisiert.

Bei dieser Patientin lag eindeutig zum Zeitpunkt der erhöhten Transaminasen ein akuter Harnwegsinfekt vor, ein Stressor physischer Genese und wohl auch physischer Art.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?		x
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?	x	
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Ehemann, Kinder		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?	x	
7.2 berufliche?		x
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen:		x
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

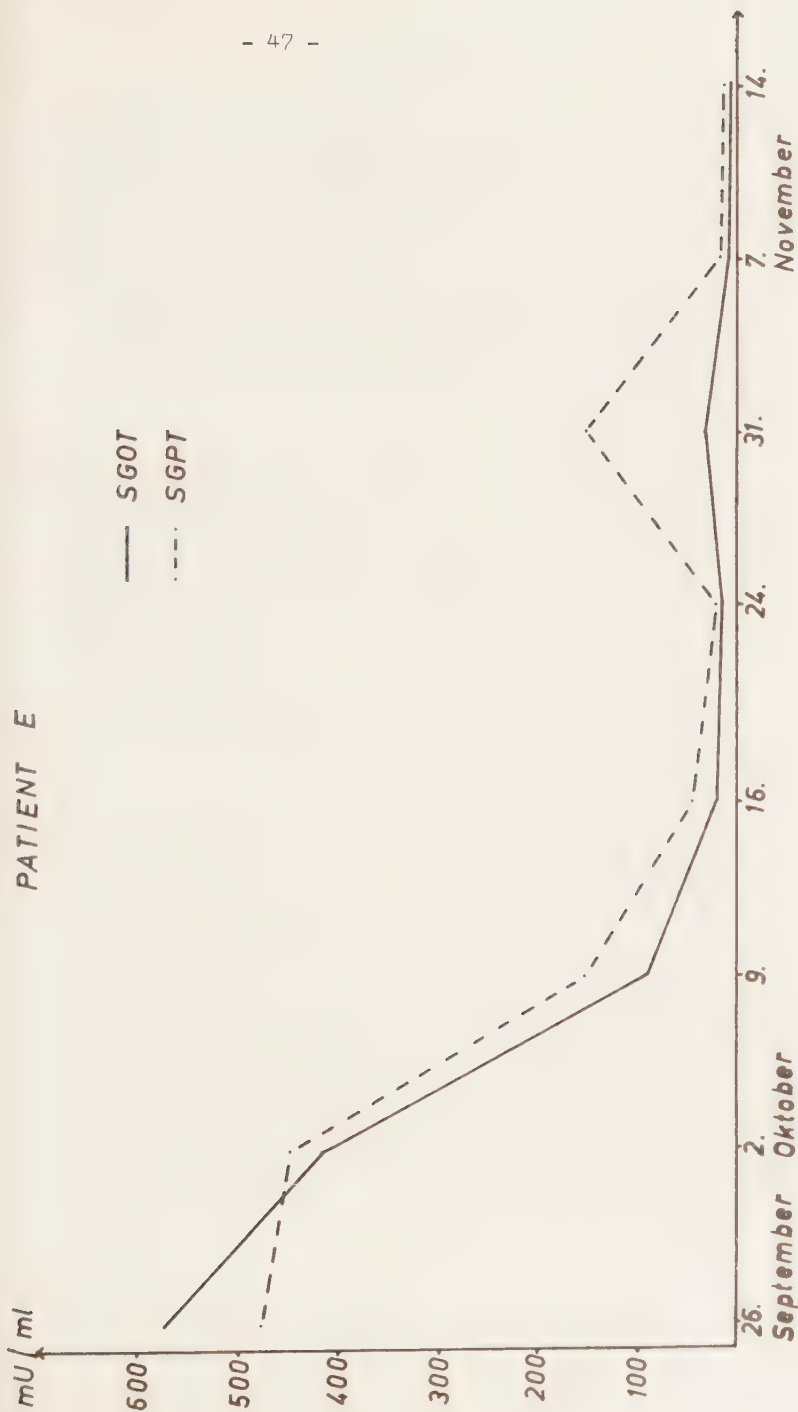
	<u>ja</u>	<u>nein</u>
9 Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10 Halten Sie die Diät ein?	x	
11 Leiden Sie unter der Diät?		x
12 Nehmen Sie zur Zeit		
12.1 Alkohol		x
12.2 Nikotin		x
12.3 Coffein		x
12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13 Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?	x	
14 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?	x	
15 Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?	16.9. u. 18.10.72	
15.1 Verlief sie normal?	x	
15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?	x	
16 Wann war Ihre Leberblindpunktion?	28.9.72	
16.1 Hatten Sie Angst davor?	x	
16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?		x
17 Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18 Träumen Sie viel?		x
18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19 Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20 Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus?		
Lesen, Handarbeiten, Fernsehen, Briefe schreiben		



Patient F, 3557/73; Gastwirt und Student der
Informatik, ledig

EPIKRISE

Bei dem 33-jährigen Patienten bestand klinisch sowie histologisch eine akute Virushepatitis. Der Patient lag sieben Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf unauffällig.

Die erhöhten Transaminasen in der 1. Krankheitswoche sind im Zusammenhang mit dem zu diesem Zeitpunkt bestehenden Höhepunkt der Hepatitis zu sehen. Zu den erhöhten Werten vom 8.5.73 ist zu bemerken: Sechs Tage vorher erhielt der Patient die Erlaubnis aufzustehen. Ab 4.5. sowie die folgenden Tage hat sich der Patient stark belastet. Er ist nach eigenen Angaben zwischen vier und sechs Stunden am Tag an der "frischen Luft umhergelaufen". Er sei "lange nicht draußen gewesen", da er vorher an einem perforierten Magengeschwür operiert worden war, und er sich nun schon sehr lange im Krankenhaus befand.

Subjektiv empfand der Patient keine Anstrengung nach seiner Bewegung im Freien. Die Transaminasenbestimmung vom 8.5. ergab jedoch, daß die SGOT von 12 auf 61 mU/ml und die SGPT von 12 auf 104 mU/ml angestiegen waren. Daraufhin mußte der Patient wieder strenge Bettruhe einhalten. Die Werte vom folgenden Tag waren bereits wieder gesunken (SGOT 31, SGPT 71) und sechs Tage später waren die Transaminasen wieder im Normbereich, so daß der Patient sich erneut belasten durfte. Nach einer Woche Belastung, in der der Patient nur zweimal 1/2 Stunde am Tag spazieren ging, waren die SGOT und SGPT immer noch normal, und es konnte die Entlassung aus stationärer Behandlung erfolgen.

Bei diesem Patienten handelte es sich eindeutig um einen Stressor physischer Art. Die für einen an Hepatitis erkrankten Patienten zu große körperliche Belastung führte zu einem Wiederanstieg der Transaminasen. Daß die Werte wieder nach sofortiger Bettruhe sanken, spricht für diese Annahme.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?		x
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?	x	
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Eltern, Geschwister, Freunde, Bekannte		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?	x	
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen		x
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

		<u>ja</u>	<u>nein</u>
9	Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
	9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10	Halten Sie die Diät ein?	x	
11	Leiden Sie unter der Diät?		x
12	Nehmen Sie zur Zeit		
	12.1 Alkohol		x
	12.2 Nikotin		x
	12.3 Coffein		x
	12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13	Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14	Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15	Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?		
	15.1 Verlief Sie normal?		
	15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		
16	Wann war Ihre Leberblindpunktion?	6.4.73	
	16.1 Hatten Sie Angst davor?	x	
	16.2 Hatten Sie hinterher große Schmerzen?		x
17	Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18	Träumen Sie viel?		x
	18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
	18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19	Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20	Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus?		
	Unterhaltung, Lesen, Fernsehen, Radiohören		



Patient G, 5240/73; Banklehrling und Schülerin einer
Abendschule, ledig

EPIKRISE

Es bestand bei der 20-jährigen Patientin klinisch eine akute Virushepatitis (Histologie: "kräftige akute Hepatitis"). Die Kranke befand sich für siebeneinhalb Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf im allgemeinen unauffällig.

Der Krankenhausaufenthalt kam der Patientin zunächst sehr ungelegen, da sie sich gerade bei einer Bank in ihrer Probezeit befand. Sie erhielt aber kurz nach der Erkrankung eine Mitteilung, daß ihre Krankheit ihr beruflich nicht schaden würde.

Zur Person der Patientin ist zu bemerken, daß sie sich vom sechsten bis zum achtzehnten Lebensjahr in Heimen aufgehalten hat und keine Kontakte zu ihren Eltern oder ihren vier Geschwistern herstellen konnte. Seit zwei Jahren lebt sie in einer eigenen Wohnung mit ihrem Freund zusammen, mit dem sie sich sehr gut versteht. Neben ihrem Beruf will sie jetzt noch an einer Abendschule die mittlere Reife nachholen.

Die Transaminasen zeigten einen normalen Verlauf bis auf die Werte zu Beginn der vierten Woche, in der die SGOT von 174 auf 225 mU/ml und die SGPT von 200 auf 235 mU/ml angestiegen waren.

Zu diesem Zeitpunkt hatte die Patientin gerade ihre Menstruation, die im Gegensatz zur letzten, sehr schmerzhaft war, was offenbar mit dem Absetzen von 'Neogynon' nach dem 19.5.73 in Zusammenhang stand. Sonst ergab sich aus den mit der Patientin geführten Gesprächen, daß sie während ihres Klinikaufenthaltes subjektiv keine zusätzliche körperliche und psychische Belastung empfand.

Zum Zeitpunkt der erhöhten Transaminasen lag eindeutig eine starke zusätzliche körperliche Belastung vor durch die bei der Patientin auftretenden starken Schmerzen während der Menstruation.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?		x
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?	x	
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Freund kommt jeden Tag		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?	x	
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen?		x
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

		<u>ja</u>	<u>nein</u>
9	Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
	9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10	Halten Sie die Diät ein?	x	
11	Leiden Sie unter der Diät?		x
12	Nehmen Sie zur Zeit		
	12.1 Alkohol		x
	12.2 Nikotin	x	
	12.3 Coffein		x
	12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13	Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14	Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15	Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?	10.6.-14.6.73	
	15.1 Verlief sie normal?		x
	15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?	x	
16	Wann war Ihre Leberblindpunktion?	22.5.73	
	16.1 Hatten Sie Angst davor?	x	
	16.2 Hatten sie hinterher Schmerzen?		x
17	Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18	Träumen Sie viel?		x
	18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
	18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19	Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20	Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus? Handarbeiten, Fernsehen, etwas Schularbeiten, Lesen		



Patient H, 10583/72; Laborantin, verheiratet, 1 Kind

EPIKRISE

Bei der 31-jährigen Patientin bestand klinisch eine akute Virushepatitis (Histologie-Diagnose: "schwere akute Hepatitis"). Die Kranke befand sich knapp acht Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf im allgemeinen unauffällig.

Die Patientin war zum Zeitpunkt der Einweisung in die Klinik gerade vier Wochen in zweiter Ehe verheiratet. Ihr erster Ehemann war vor drei Jahren an Carzinom verstorben. Die Patientin machte sich anfangs oft Sorgen, besonders um ihren 7 1/2-jährigen Sohn und "ob die beiden Männer gut miteinander auskommen".

Mit ihrer Bettnachbarin verstand sich die Patientin sehr gut.

Die SGOT und SGPT zeigten während des Klinikaufenthaltes einen kontinuierlichen Abfall, bis sie die Norm erreichten. Aus den mit der Patientin geführten Gesprächen ergab sich, daß sie manchmal unter einem diffusen Angstgefühl und unter innerer Unruhe litt. Sie selbst könne "gar nicht genau sagen wovor und warum sie diese Empfindungen habe".

Weiterhin berichtete die Patientin, daß sie sich "in ängstliche Gedanken hineinsteigere", wie und wo ihrem Sohn z.B. etwas zustoßen könnte.

Trotz dieser ab und zu auftretenden Angstgefühle hatte die Patientin keine erhöhten Transaminasen, sondern zeigte laborchemisch den normalen Verlauf einer akuten Virushepatitis.

Aus den Gesprächen ging hervor, daß die Patientin bereits vor ihrem Krankenhausaufenthalt Angstgefühle gehabt hatte, die möglicherweise im Zusammenhang mit dem Tod ihres ersten Mannes zu sehen sind.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?	x	
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?		x
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?	x	
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Ehemann, manchmal der 7 1/2 jährige Sohn		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?	x	
7.2 berufliche?		x
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen?	x	
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?	x	
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
9 Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10 Halten Sie die Diät ein?	x	
11 Leiden Sie unter der Diät?		x
12 Nehmen Sie zur Zeit		
12.1 Alkohol		x
12.2 Nikotin		x
12.3 Coffein		x
12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13 Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15 Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?	5.10.-10.10.72	
15.1 Verlief sie normal?	x	
15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		x
16 Wann war Ihre Leberblindpunktion?	13.10.72	
16.1 Hatten Sie Angst davor?		x
16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?		x
17 Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18 Träumen Sie viel?		x
18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19 Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20 Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus? Stricken, Lesen, Fernsehen, Unterhaltung		



Patient I, 12900/72; Reisebüro-Angestellter, ledig

EPIKRISE

Bei dem 32-jährigen Patienten lag klinisch sowie histologisch das Bild einer akuten Virushepatitis vor. Der Kranke befand sich für sieben Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Befund im allgemeinen unauffällig.

Zur persönlichen Befindlichkeit des Patienten ist zu bemerken, daß dies sein erster Krankenhausaufenthalt war, von dem er "angenehm überrascht" war. Die SGOT und SGPT waren charakteristisch für eine normal ablaufende Hepatitis. Aus den mit dem Patienten geführten Gesprächen ergab sich, daß er verhältnismäßig ausgeglichen war. Ein psychischer Stressor war nicht festzustellen. In der vierten Woche konsultierte der Patient einen Zahnarzt. Dieser Besuch sowie die kurzfristig aufgetretenen Zahnschmerzen führten jedoch zu keiner Veränderung der Transaminasen.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?		x
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?	x	
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Freund, Mutter und Kollegen		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?		x
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen?		x
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

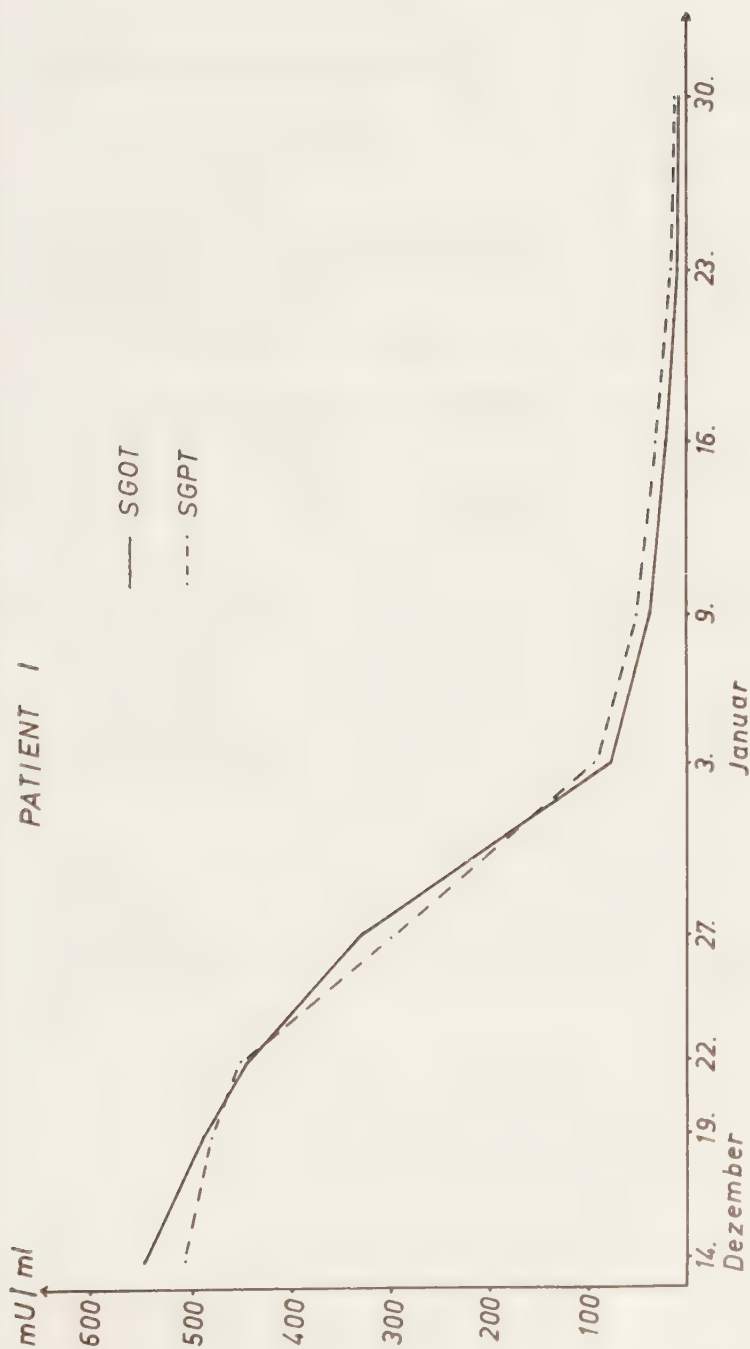
	<u>ja</u>	<u>nein</u>
9 Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10 Halten Sie die Diät ein?	x	
11 Leiden Sie unter der Diät?		x
12 Nehmen Sie zur Zeit		
12.1 Alkohol		x
12.2 Nikotin		x
12.3 Coffein		x
12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13 Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?	x	
15 Bei Frauen: Wann der Ihre letzte Menstruation?		
15.1 Verließ sie normal?		
15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		
16 Wann war Ihre Leberblindpunktion?	20.12.72	
16.1 Hatten Sie Angst davor?		x
16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?	x	
17 Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18 Träumen Sie viel		x
18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19 Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20 Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus?		
Fernsehen, Telefonieren		



Patient J, 293/73; Medizinisch-Technische Assistentin,
ledig

EPIKRISE

Es bestand bei der 45-jährigen Patientin klinisch sowie histologisch eine akute Virushepatitis. Die Kranke befand sich für fünf Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf zeigte keine Besonderheiten.

Die erhöhten Transaminasen am vierten Tag sind im Zusammenhang mit dem zu diesem Zeitpunkt bestehenden Höhepunkt der Hepatitis zu sehen. Sonst zeigten die SGOT und SGPT einen unauffälligen Verlauf.

Aus den mit der Patientin geführten Gesprächen ergab sich, daß sie noch unter dem Tod ihrer vor einem Vierteljahr verstorbenen Mutter litt. Seit dem Tod der Mutter lebt die Patientin allein, was ihr "sehr schwer fällt".

Von physischer Seite aus ist zu erwähnen, daß die Patientin eine schmerzlose Anschwellung der rechten Wange hatte. Eine zahnärztliche Behandlung konnte bis zur Gesundung der Patientin aufgeschoben werden.

Die psychischen sowie physischen Belastungen waren zu gering, um zu einem Anstieg der Transaminasen zu führen. Die psychischen Belastungen durch den Tod der Mutter bestanden bei der Kranken schon seit einem Vierteljahr und dürften sich mittlerweile bei der Patientin ausgeglichen haben.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?		x
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?		x
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Verwandte und Bekannte		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten?		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?		x
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen:	x	
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?	x	
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

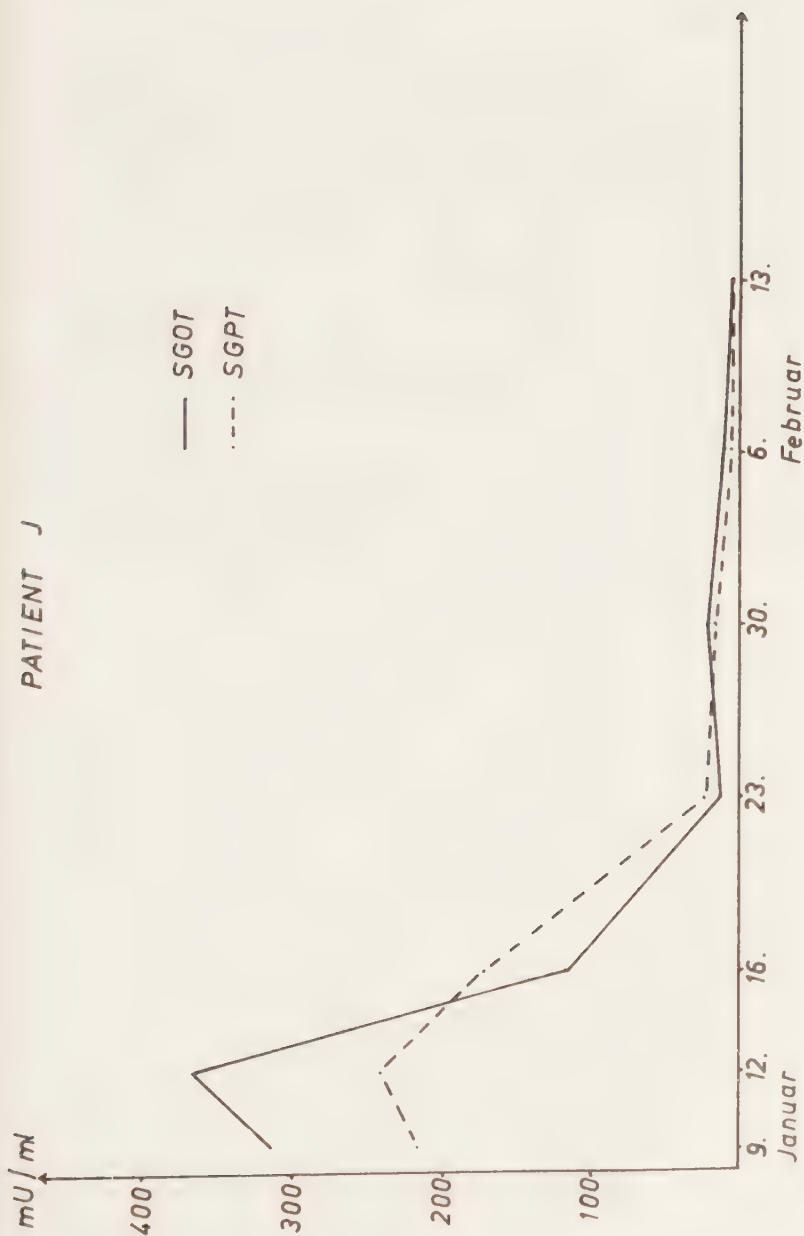
	<u>ja</u>	<u>nein</u>
9 Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10 Halten Sie die Diät ein?	x	
11 Leiden Sie unter der Diät?		x
12 Nehmen Sie zur Zeit		
12.1 Alkohol		x
12.2 Nikotin		x
12.3 Coffein		x
12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13 Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?	x	
15 Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?	9.1.73	
15.1 Verlief sie normal?	x	
15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		x
16 Wann war Ihre Leberblindpunktion?	12.1.73	
16.1 Hatten Sie Angst davor?		x
16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?		x
17 Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18 Träumen Sie viel?		x
18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19 Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20 Womit beschäftigen Sie sich im Krankennausschlafen, Lesen		



Patient K, 10610/72; Rechtsanwalt, verheiratet, 1 Kind

EPIKRISE

Bei dem 37-jährigen Patienten handelte es sich klinisch sowie histologisch um eine akute Virushepatitis. Der Patient befand sich für fünf Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war komplikationslos, der psychische Verlauf im wesentlichen unauffällig. Die Transaminasen zeigten einen kontinuierlichen Abfall, bis sie die Norm erreichten.

Trotz weiterer Ausübung seines Berufes als Rechtsanwalt, was mit erheblicher Arbeit und auch Aufregungen verbunden war, zeigte der Patient keinen Anstieg der SGOT und SGPT. Die Fortführung seines Berufes während der Hepatitis schien für den Patienten nicht außergewöhnlich belastend zu sein. Bei diesem Patienten hätte möglicherweise ein Verbot seiner Arbeit zu starker psychischer Belastung geführt.

A. Interpersonale Beziehungen

		<u>ja</u>	<u>nein</u>
1	Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?		
2	Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3	Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4	Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1	Würden Sie lieber alleine liegen?	x	
5.2	Würden Sie lieber zu zweit liegen?		x
6	Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1	Von wem? Ehefrau, Freunde		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7	Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		x
7.1	familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2	berufliche?		x
7.3	finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8	Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen:		x
8.1	Ärger?		x
8.2	Angstgefühle?		x
8.3	Depressionen?		x
8.4	Leid?		x
8.5	große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

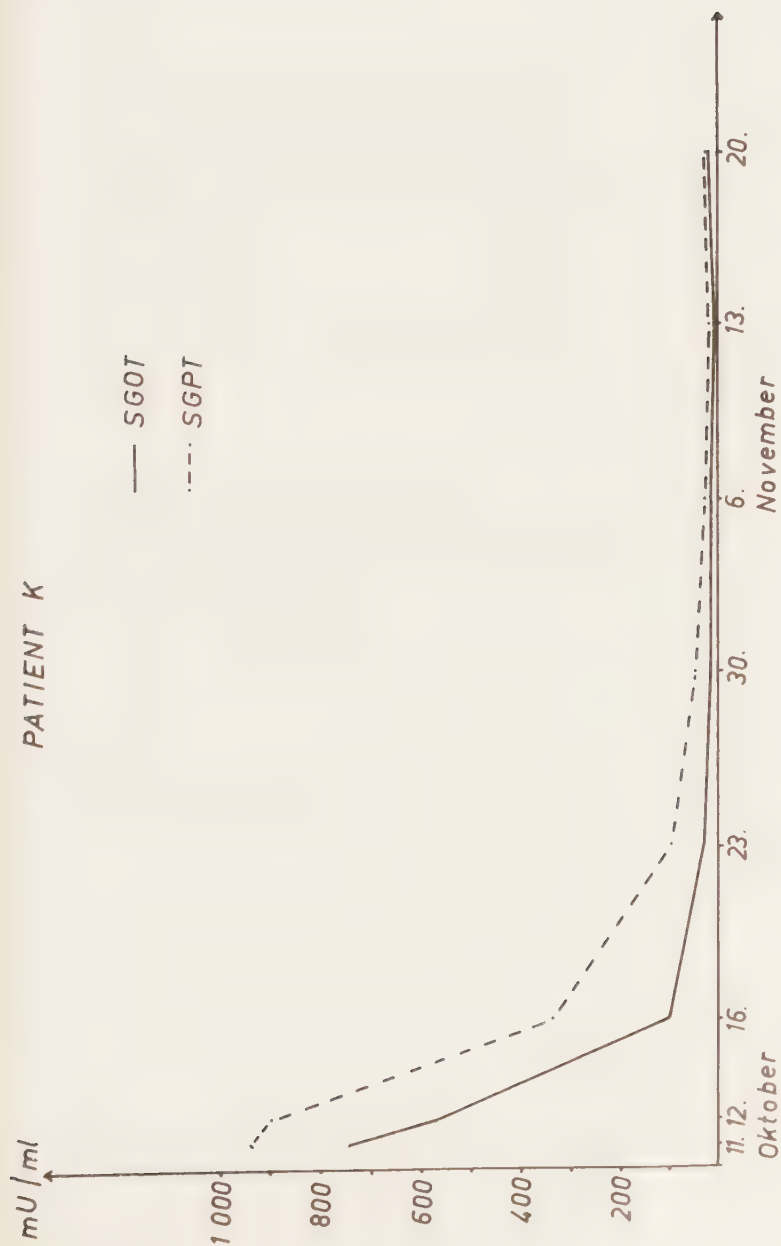
		<u>ja</u>	<u>nein</u>
9	Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
	9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10	Halten Sie die Diät ein?	x	
11	Leiden Sie unter der Diät?		x
12	Nehmen Sie zur Zeit		
	12.1 Alkohol		x
	12.2 Nikotin		x
	12.3 Coffein		x
	12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13	Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14	Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15	Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?		
	15.1 Verließ sie normal?		
	15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		
16	Wann war Ihre Leberblindpunktion?	13.10.72	
	16.1 Hatten Sie Angst davor?		x
	16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?		x
17	Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18	Träumen Sie viel?		x
	18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
	18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19	Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20	Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus hauptsächlich Ausübung seines Berufes		



Patient L, 3531/73; Medizinalassistent, ledig

EPIKRISE

Es lag bei dem 29-jährigen Patienten klinisch sowie histologisch das ausgeprägte Bild einer akuten Virus-hepatitis vor. Der Kranke befand sich knapp sechs Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf unauffällig. Zur persönlichen Befindlichkeit des Patienten ist zu bemerken, daß er seine Medizinalassistentenzeit im Westend-Krankenhaus soeben beendet hatte und eine neue Stelle antreten wollte, auf die er sich schon sehr gefreut hatte. Daher kam ihm seine Erkrankung sehr ungelegen.

Zu Beginn der Hepatitis zeigte nur die SGOT eine minimale Erhöhung, was im Zusammenhang mit dem zu diesem Zeitpunkt bestehenden Höhepunkt der Hepatitis zu sehen ist. Danach sanken die Transaminasen rapide, bis sie die Norm erreichten. Aus den mit dem Patienten geführten Gesprächen ließ sich entnehmen, daß er sich gegenüber seiner Erkrankung positiv und einsichtig verhielt. Seine anfänglichen beruflichen Sorgen legten sich, nachdem ihm zugesagt worden war, daß er jederzeit seine neue Stellung antreten könne. Sehr gefreut hat sich der Patient am Ende der 3. Woche über seine mit sehr gutem Prädikat angenommene Dissertation. In diesem Zusammenhang trat jedoch keine Erhöhung der Transaminasen auf.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?		
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?	x	
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?		x
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Verwandte, Freunde		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetragen?		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?	x	
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen?	x	
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?	x	

D. Therapeutische Faktoren

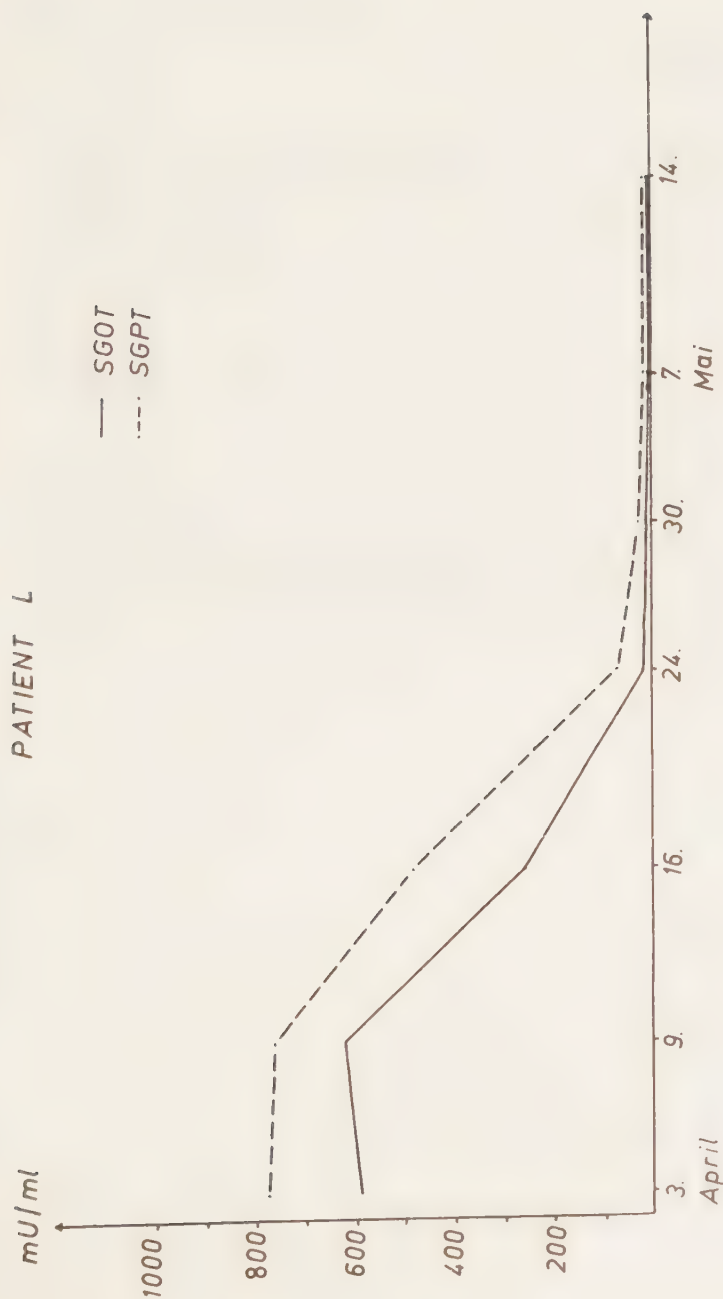
		<u>ja</u>	<u>nein</u>
9	Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1	Fällt es Ihnen schwer?		x
10	Halten Sie die Diät ein?	x	
11	Leiden Sie unter der Diät?		x
12	Nehmen Sie zur Zeit		
12.1	Alkohol		x
12.2	Nikotin		x
12.3	Coffein		x
12.4	Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13	Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14	Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15	Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?		
15.1	Verlief sie normal?		
15.2	Hatten Sie starke Schmerzen?		
16	Wann war Ihre Leberblindpunktion?	9.4.73	
16.1	Hatten Sie Angst davor?		x
16.2	Hatten Sie hinterher Schmerzen?	x	
17	Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18	Träumen Sie viel?		x
18.1	Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2	Hatten Sie Alpträume?		x
19	Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20	Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus? Lesen, Telefonieren, Fernsehen, Radio hören		



Patient M, 3959/73; Stewardess, ledig

EPIKRISE

Bei der 24-jährigen Patientin bestand klinisch eine akute Virushepatitis. (Histologie: "Bild einer abklingenden Virushepatitis"). Die Kranke befand sich viereinhalb Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf unauffällig.

Die SGOT und SGPT zeigten während des Klinikaufenthaltes eine kontinuierlich abfallende Tendenz, bis sie die Norm erreichten.

Aus den mit der Patientin geführten Gesprächen ergab sich, daß sie verhältnismäßig ausgeglichen und daß kein besonders eruierbarer Stressor physischer oder psychischer Art auszumachen war. Sie zeigte lediglich, wie viele Patienten in ähnlicher Situation, ab und zu Sorgen über ihre zur Zeit bestehende Hepatitis und über deren Ausheilung.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?		x
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?	x	
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Freund, Freundin (Eltern wohnen in Westdeutschland)		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?		x
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen:		x
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

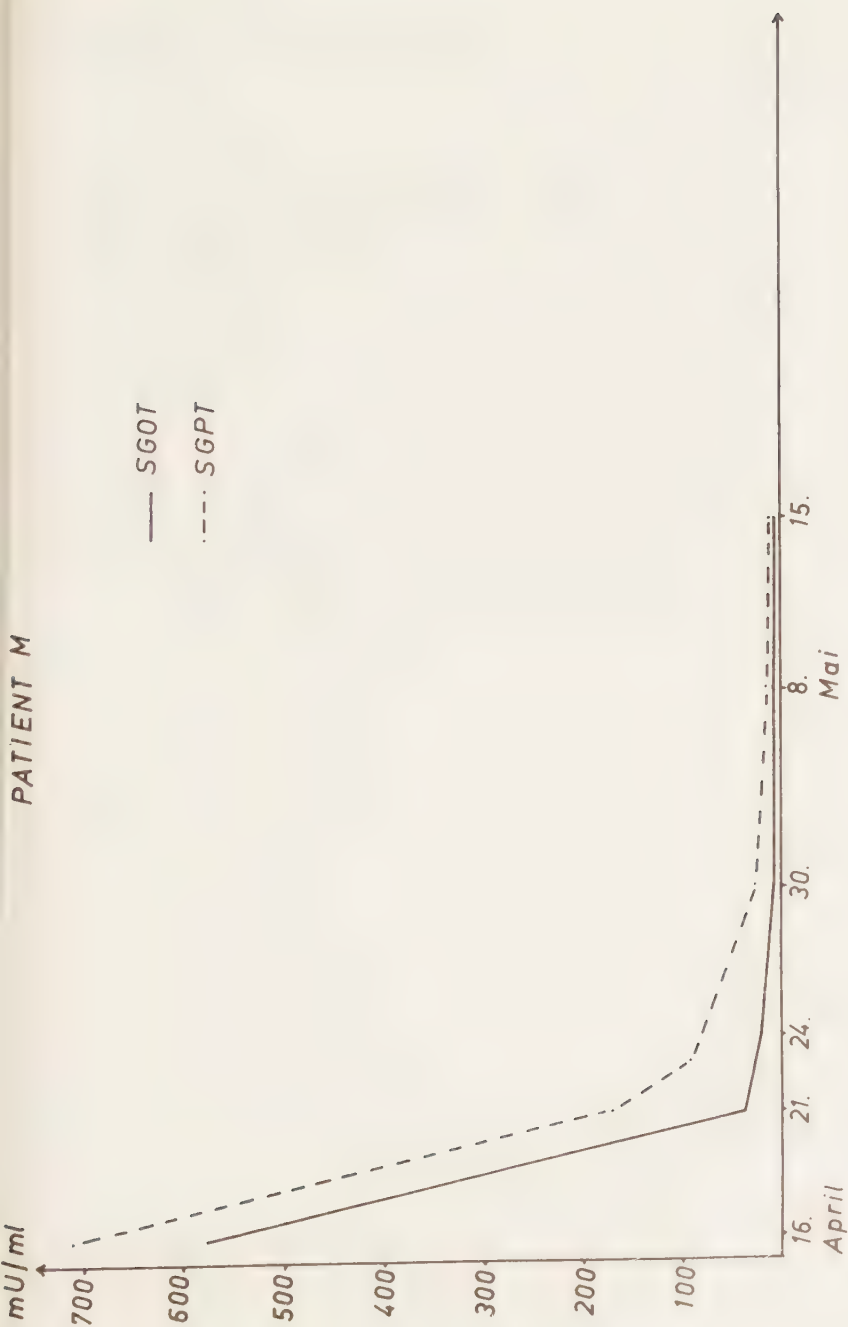
		<u>ja</u>	<u>nein</u>
9	Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
	9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10	Halten Sie die Diät ein.	x	
11	Leiden Sie unter der Diät?	x	
12	Nehmen Sie zur Zeit		
	12.1 Alkohol		x
	12.2 Nikotin		x
	12.3 Coffein		x
	12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13	Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14	Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15	Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?	20.4.73	
	15.1 Verlief sie normal?	x	
	15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		x
16	Wann war Ihre Leberblindpunktion?	25.4.73	
	16.1 Hatten Sie Angst davor?	x	
	16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?		x
17	Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18	Träumen Sie viel?		x
	18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
	18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19	Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20	Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus?		
	Schlafen, Lesen, Fernsehen		



Patient N, 11766/72; Drogistin, ledig

EPIKRISE

Bei der 21-jährigen Patientin bestand eine akute Virushepatitis. Die Kranke ließ sich nicht punktieren, aber der klinische Verlauf sprach für eine abgelaufene akute Hepatitis. Die Patientin befand sich für fünf Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf unauffällig.

Die SGOT und SGPT zeigten einen schnellen kontinuierlichen Abfall, bis sie die Norm erreichten.

Aus den mit der Patientin geführten Gesprächen ergab sich, daß sie verhältnismäßig ausgeglichen war, und daß sie subjektiv keine außergewöhnlichen Belastungen psychischer oder physischer Art empfand.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?		x
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?	x	
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Eltern, Schwester, Bekannter		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?		x
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen:		x
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

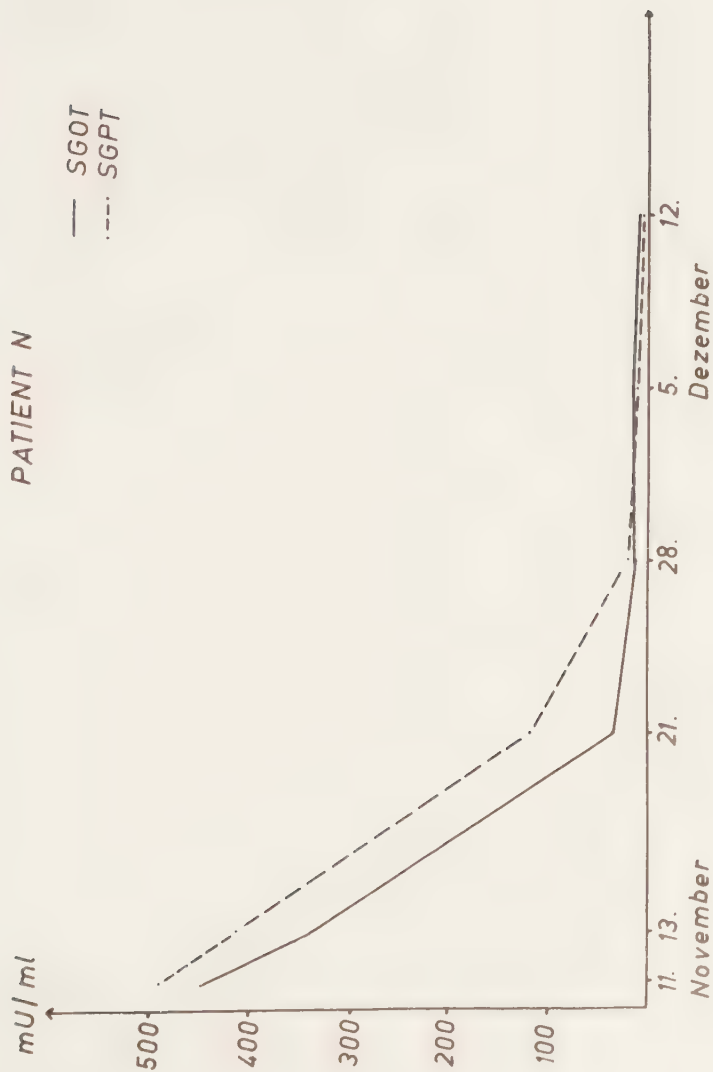
		<u>ja</u>	<u>nein</u>
9	Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
	9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10	Halten Sie die Diät ein?	x	
11	Leiden Sie unter der Diät?		x
12	Nehmen Sie zur Zeit		
	12.1 Alkohol		x
	12.2 Nikotin		x
	12.3 Coffein		x
	12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13	Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14	Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15	Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?	24.11.72	
	15.1 Verlief sie normal?	x	
	15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		x
16	Wann war Ihre Leberblindpunktion?		
	16.1 Hatten Sie Angst davor?		
	16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?		
17	Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18	Träumen Sie viel?		x
	18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
	18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19	Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20	Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus? Lesen, Handarbeiten, Fernsehen, Unterhaltung, Radio hören		



Patient O, 11844/72; Hausfrau und Vertreterin einer
Kosmetik-Firma, verheiratet,
2 Kinder

EPIKRISE

Es handelte sich bei der 30-jährigen Patienten klinisch um eine akute Virushepatitis. Die Kranke ließ sich nicht punktieren, jedoch sprach der klinische Verlauf für eine abgelaufene akute Hepatitis. Die Patientin befand sich für knapp fünf Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf im allgemeinen unauffällig.

Die SGOT und SGPT zeigten während des Klinikaufenthaltes eine kontinuierlich abfallende Tendenz.

Aus den mit der Patientin geführten Gesprächen ergaben sich keine Hinweise auf physische oder psychische Stressoren.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?		x
5.1 Würden Sie lieber zu zweit liegen?	x	
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Ehemann, Verwandte		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?		x
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen:		x
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

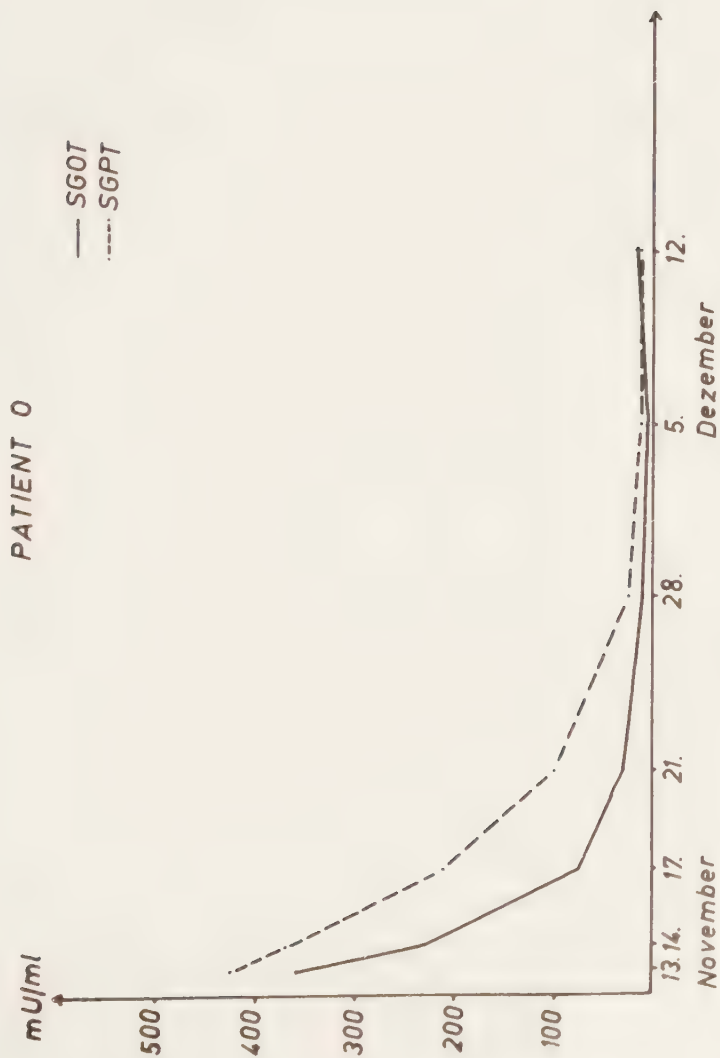
		<u>ja</u>	<u>nein</u>
9	Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1	Fällt es Ihnen schwer?		x
10	Halten Sie die Diät ein?	x	
11	Leiden Sie unter der Diät?		x
12	Nehmen Sie zur Zeit		
12.1	Alkohol		x
12.2	Nikotin		x
12.3	Coffein		x
12.4	Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13	Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14	Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15	Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?	8.11. u. 8.12.72	
15.1	Verlief sie normal?	x	
15.2	Hatten Sie starke Schmerzen?		x
16	Wann war Ihre Leberblindpunktion?		
16.1	Hatten Sie Angst davor?		
16.2	Hatten Sie hinterher Schmerzen?		
17	Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18	Träumen Sie viel?		x
18.1	Können Sie sich an einige Träume erinnern?	x	
18.2	Hatten Sie Alpträume?		x
19	Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20	Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus?		
	Schlafen, Lesen, Handarbeiten und Fernsehen		



Patient P, 11757/72; Maler, ledig

EPIKRISE

Bei dem 35-jährigen Patienten bestand klinisch sowie histologisch eine akute Virushepatitis. Der Kranke befand sich für sechs Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf bot keine Besonderheiten.

Die SGPT war einmal zu Beginn der Erkrankung um 20 mU/ml im Gegensatz zum vorhergehenden Wert angestiegen. Dieser Anstieg war noch im Zusammenhang mit dem zu diesem Zeitpunkt bestehenden Höhepunkt der Hepatitis zu sehen.

Aus den mit dem Patienten geführten Gesprächen ergaben sich subjektiv keine außergewöhnlichen Belastungen psychischer oder physischer Genese während seiner Erkrankung.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1. Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2. Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3. Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4. Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5. Würden Sie lieber alleine liegen?	x	
6. Würden Sie lieber zu zweit liegen?		x
7. Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
8.1 Von wem? Mutter, Bekannte		

B. Schwierigkeiten

Sind durch ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:

9.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?	x
9.2 berufliche?	x
9.3 finanzielle?	x

C. Emotionale Faktoren

10. In letzter Zeit bestimmte

11. ...	x
12. ...	x
13.1 Angstgefühle?	x
13.2 Depressionen?	x
13.3 Leid?	x
13.4 große Freude?	x

D. Therapeutische Faktoren

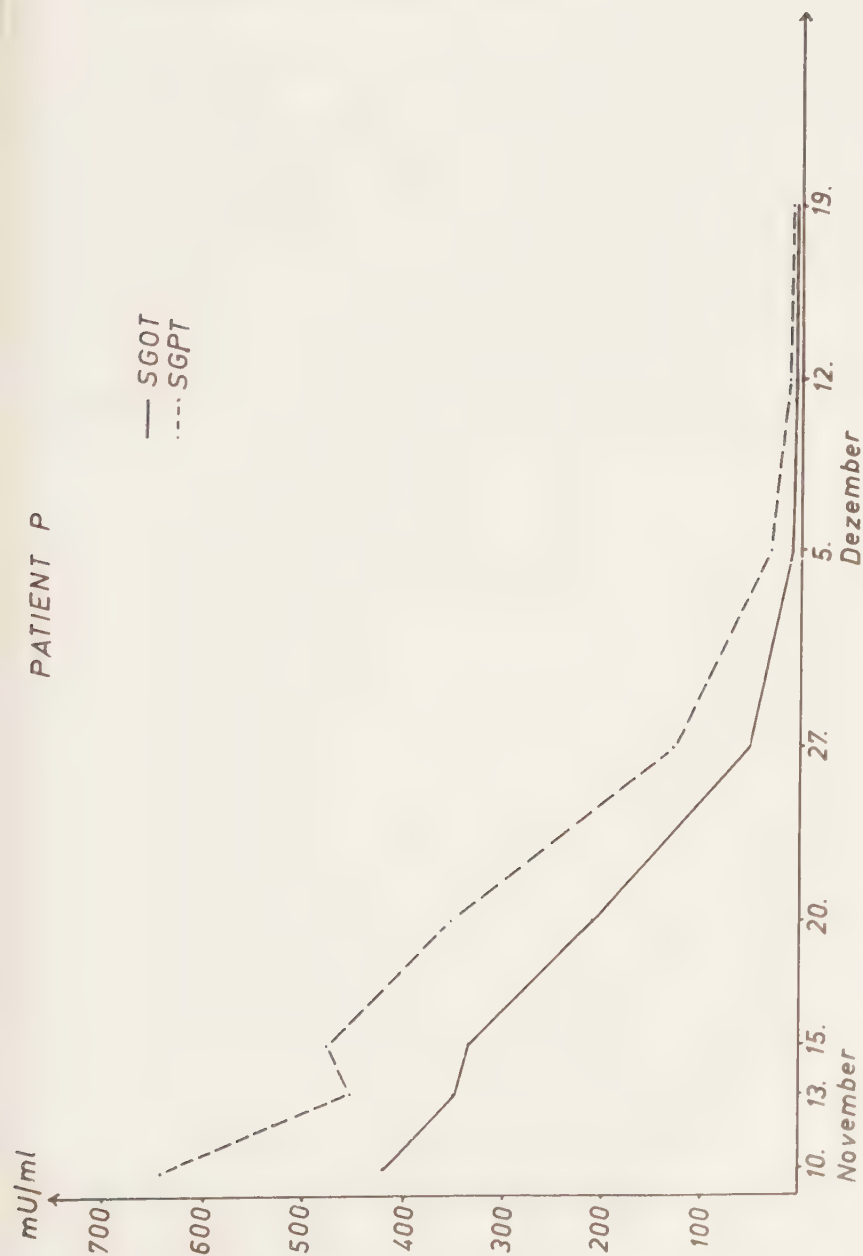
	<u>ja</u>	<u>nein</u>
9 Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10 Halten Sie die Diät ein?	x	
11 Leiden Sie unter der Diät?		x
12 Nehmen Sie zur Zeit		
12.1 Alkohol		x
12.2 Nikotin		x
12.3 Coffein		x
12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13 Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15 Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?		
15.1 Verließ sie normal?		
15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		
16 Wann war Ihre Leberblindpunktion?	16.11.72	
16.1 Hatten Sie Angst davor?		x
16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?	x	
17 Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18 Träumen Sie viel?		x
18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2 Hatten Sie Alpträume?	x	
19 Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20 Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus?		
Lesen, Fernsehen, Musik hören, Unterhaltung		



Patient Q, 9254/72; Monteur, ledig

EPIKRISE

Es bestand bei dem 24-jährigen Patienten klinisch sowie histologisch eine akute Virushepatitis. Der Kranke befand sich für knapp sechs Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf unauffällig.

Die SGOT und SGPT zeigten einen schnellen kontinuierlichen Abfall, bis sie die Norm erreichten.

Aus den mit dem Patienten geführten Gesprächen ergab sich, daß er subjektiv keiner außergewöhnlichen Belastung physischer oder psychischer Art ausgesetzt war.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?	x	
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?		x
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Freund		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?		x
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen?		x
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
9 Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10 Halten Sie die Diät ein?	x	
11 Leiden Sie unter der Diät?		x
12 Nehmen Sie zur Zeit		
12.1 Alkohol		x
12.2 Nikotin	x	
12.3 Coffein		x
12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13 Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15 Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?		
15.1 Verlief sie normal?		
15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		
16 Wann war Ihre Leberblindpunktion?	5.9.72	
16.1 Hatten Sie Angst davor?		x
16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?		x
17 Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18 Träumen Sie viel?		x
18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19 Sind Sie geräuschnempfindlich?		x
20 Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus?		
Viel Lesen und Englisch lernen		



Patient R, 10514/73; Medizinisch-Technische Assistentin,
verheiratet

EPIKRISE

Es bestand bei der 27-jährigen Patienten klinisch wie histologisch eine akute Virushepatitis. Die Kranke befand sich für fünf Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf unauffällig.

Bei der Patientin lag zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme eine Graviditas mens II-III vor.

Die SGPT und SGOT zeigten während des Klinikaufenthaltes eine schnelle abfallende Tendenz, bis sie die Norm erreichten. Die mit der Patientin geführten Gespräche ergaben, daß sie psychisch sehr ausgeglichen war und sich sehr darauf freute, ein Kind zu bekommen. Ein Stressor psychischer oder physischer Art wurde von der Patientin während ihres Klinikaufenthaltes nicht empfunden.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?		
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?	x	
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?		x
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Ehemann, Freunde, Bekannte		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?		x
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen?		x
8.1 Ärger?		x
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
9 Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10 Halten Sie die Diät ein?	x	
11 Leiden Sie unter der Diät?		x
12 Nehmen Sie zur Zeit		
12.1 Alkohol		x
12.2 Nikotin		x
12.3 Coffein		x
12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13 Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15 Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?		besteht Schwangerschaft
15.1 Verlief sie normal?		
15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		
16 Wann war Ihre Leberblindpunktion?	16.10.73	
16.1 Hatten Sie Angst davor?		x
16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?		x
17 Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18 Träumen Sie viel?		x
18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19 Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20 Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus?		
viel Lesen, Fernsehen, Besucher, Telefonate		



Patient S, 638/74; Medizinalassistent, verheiratet

EPIKRISE

Es bestand bei dem 25-jährigen Patienten, der sich nicht punktieren ließ, nach der Symptomatik und dem klinischen Verlauf eine akute Virushepatitis. Der Kranke befand sich nur vier Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos, der psychische Verlauf unauffällig.

In der ersten Woche seines Krankenhausaufenthaltes hat sich der Patient sehr über die Ärzte geärgert. Diese waren der Meinung, daß eine Punktion notwendig sei. Der Patient jedoch weigerte sich, eine Punktion an sich durchführen zu lassen. Der Patient gab an, daß für ihn "der Ärger Grenzen" hätte, denn für ihn bestände die "Alternative, das Krankenhaus zu wechseln".

Dieser Patient zeigte einen ganz normalen schnellen Abfall der SGOT und SGPT, bis sie die Norm erreichten. Der Ärger, den der Patient in der ersten Krankenhauswoche verspürte, ist nicht als Stressor zu werten, da der Patient ihn integrieren konnte. Falls der Ärger sich als eine extreme Belastung auswirken sollte, sah er für sich die Möglichkeit, das Krankenhaus zu wechseln.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?		
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x u.	x
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?	x	
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?		x
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch?	x	
6.1 Von wem? Ehefrau, Kollegen		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:		
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?		x
7.2 berufliche?		x
7.3 finanzielle?		x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen:	x	
8.1 Ärger?	x	
8.2 Angstgefühle?		x
8.3 Depressionen?		x
8.4 Leid?		x
8.5 große Freude?		x

D. Therapeutische Faktoren

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
9 Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1 Fällt es Ihnen schwer?		x
10 Halten Sie die Diät ein?	x	
11 Leiden Sie unter der Diät?		x
12 Nehmen Sie zur Zeit		
12.1 Alkohol		x
12.2 Nikotin		x
12.3 Coffein		x
12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13 Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15 Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation?		
15.1 Verlief sie normal?		
15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		
16 Wann war Ihre Leberblindpunktion?		
16.1 Hatten Sie Angst davor?		
16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?		
17 Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18 Träumen Sie viel?		x
18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19 Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20 Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus?		
viel Lesen, Schlafen, Fernsehen		



Patient T, 569/74; Kinderkrankenschwester, ledig

EPIKRISE

Bei der 31-jährigen Patientin bestand klinisch wie auch histologisch eine akute Virushepatitis. Die Kranke befand sich für acht Wochen in stationärer Behandlung. Der klinische Verlauf war im wesentlichen komplikationslos. Der psychische Verlauf zeigte keine Besonderheiten.

Bei der Patientin war die Einweisung zur stationären Behandlung verhältnismäßig früh erfolgt. Anhand der Symptomatik, der ständig ansteigenden Transaminasen und des Bilirubins konnte man die Entwicklung einer akuten Hepatitis beobachten. Am 4.2.74 zeigten die SGOT und SGPT ihre höchsten Werte. Danach fielen sie stetig ab und erreichten in der 7. Woche normale Werte.

A. Interpersonale Beziehungen

	<u>ja</u>	<u>nein</u>
1 Kommen Sie mit Ihrem Bettnachbarn gut aus?	x	
2 Kommen Sie mit den Ärzten gut aus?	x	
3 Bekommen Sie einen Schreck, wenn viele 'weiße Kittel' zur Visite erscheinen?		x
4 Kommen Sie mit dem Pflegepersonal gut aus?	x	
5.1 Würden Sie lieber alleine liegen?	x	
5.2 Würden Sie lieber zu zweit liegen?	x	
6 Bekommen Sie regelmäßig Besuch	x	
6.1 Von wem? Freunde, Kolleginnen Eltern leben in Westdeutschland		

B. Sozio-ökonomische Faktoren

7 Sind durch Ihren jetzigen Krankenhausaufenthalt bestimmte Schwierigkeiten aufgetreten:	
7.1 familiäre (bzw. mit dem Partner)?	x
7.2 berufliche?	x
7.3 finanzielle?	x

C. Emotionale Faktoren

8 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Aufregungen:	x
8.1 Ärger?	x
8.2 Angstgefühle?	x
8.3 Depressionen?	x
8.4 Leid?	x
8.5 große Freude?	x

D. Therapeutische Faktoren

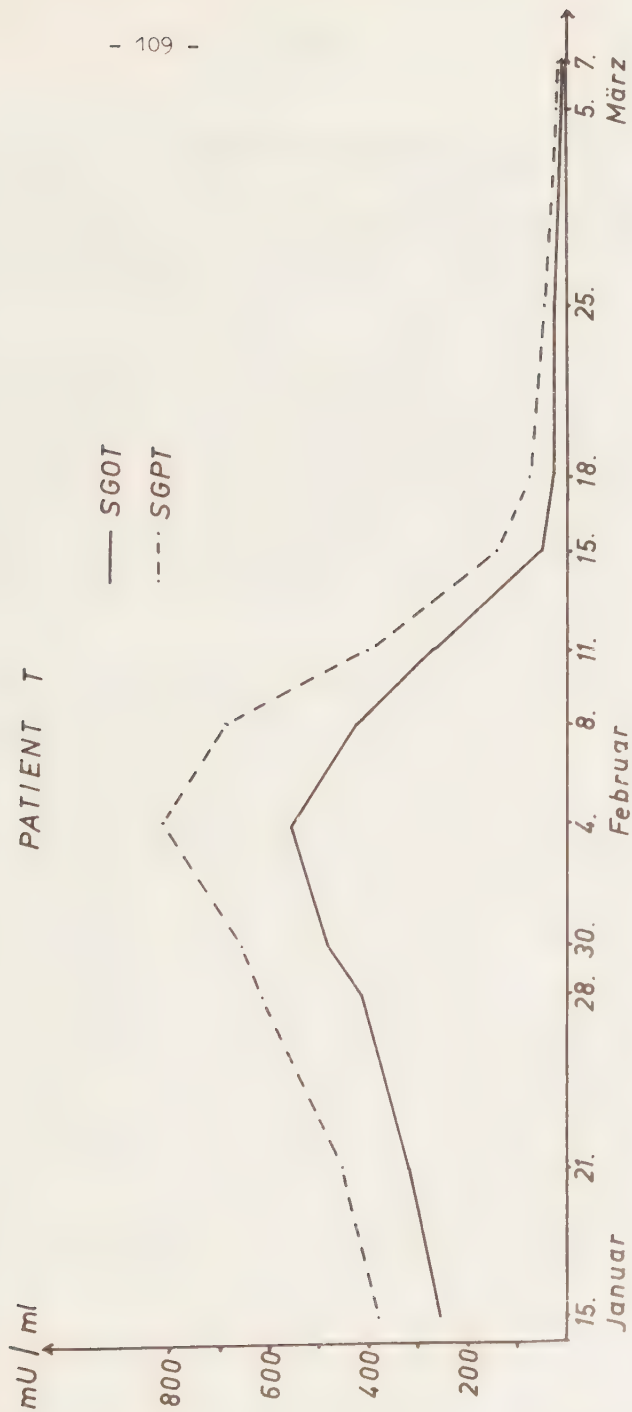
	<u>ja</u>	<u>nein</u>
9 Halten Sie die vorgeschriebene strenge Bettruhe ein?	x	
9.1 Fällt es Ihnen schwer?	x	
10 Halten Sie die Diät ein?	x	
11 Leiden Sie unter der Diät?		x
12 Nehmen Sie zur Zeit		
12,1 Alkohol		x
12.2 Nikotin		x
12.3 Coffein		x
12.4 Opiate zu sich?		x

E. Physische Faktoren

13 Hatten Sie während Ihres bisherigen Krankenhausaufenthaltes einen zusätzlichen Infekt?		x
14 Hatten Sie in letzter Zeit bestimmte Beschwerden, so daß ein weiterer Facharzt hinzugezogen werden mußte?		x
15 Bei Frauen: Wann war Ihre letzte Menstruation? 4.2.-6.2. und 27.2.-3.3.74		
15.1 Verließ sie normal?	x	
15.2 Hatten Sie starke Schmerzen?		x
16 Wann war Ihre Leberblindpunktion? 17.1.74		
16.1 Hatten Sie Angst davor?		x
16.2 Hatten Sie hinterher Schmerzen?	x	
17 Können Sie gut schlafen?	x	

F. Sonstiges

18 Träumen Sie viel?	x	
18.1 Können Sie sich an einige Träume erinnern?		x
18.2 Hatten Sie Alpträume?		x
19 Sind Sie geräuschempfindlich?		x
20 Womit beschäftigen Sie sich im Krankenhaus? Lesen, Radio hören, Fernsehen		



4. DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Ausgangspunkt für diese Arbeit war der auffällige Verlauf der Serum-Transaminasen der schwangeren Patientin X. Dies gab zu der Vermutung Anlaß, daß ein Wiederanstieg der Transaminasen während des Verlaufs einer akuten Virus-hepatitis durch psychischen Stress bedingt sein könnte.

Bei dieser Patientin war der psychische Stress durch Angst vor einer Fruchtschädigung und durch Ungewißheit, ob eine Interruptio erlaubt werden würde oder nicht, hervorgerufen worden. Unterstützend für die oben genannte Hypothese war der Heilverlauf bei der Patientin R, die ebenfalls schwanger war. Diese freute sich aber sehr auf ihr Kind und zog eine Interruptio überhaupt nicht in Erwägung. Ihre Transaminasenwerte zeigten eine schnell abfallende Tendenz zur Norm.

Bei den für diese Arbeit untersuchten Kranken wurden neben möglichen psychischen Stressoren auch physische berücksichtigt. Um einen möglichst umfangreichen Überblick über die auf den Patienten evtl. einwirkenden Stressoren zu erhalten, wurde ein Fragebogen entwickelt. Er diente als Bezugsrahmen und Raster für die mit den Patienten geführten Gespräche.

Diese Methode der Erfassung möglicher Stress-Situationen schien die schonendste für die an akuter Virushepatitis erkrankten Patienten zu sein. Von zusätzlichen Blutabnahmen zur Transaminasenbestimmung wurde abgesehen, da Patienten diese oft als belastend empfinden. Bei den für diese Arbeit untersuchten 20 Patienten, darunter 11 Frauen und 9 Männer, handelt es sich um eine Zufallsauswahl. Mit dieser Einschränkung sind daher die festgestellten Auffälligkeiten zu bewerten.

Bei den Patienten A bis D lagen bei Beginn der erhöhten Transaminasen eindeutig psychische Stressoren vor:

Die Patientin A war beim Auftreten erhöhter Transaminasen in einem Zustand freudiger Erwartung und Erregung. Bei ihr als der einzigen unter zwanzig Kranken ist der Hinweis erlaubt, daß auch positiv gefärbte Erregungszustände als Stressoren auftreten können.

Bei dem Patienten B verliefen die ersten drei Wochen unauffällig, jedoch litt er in der folgenden Zeit zunehmend unter der Einengung, der er im Krankenhaus unterlag. In dieser Zeit war bei dem Patienten eine Erhöhung der Transaminasen zu beobachten. Ebenso war bei dem Patienten C eine plötzliche Ernöhung der SGOT und SGPT zu einem Zeitpunkt zu beobachten, an dem ihm mitgeteilt wurde, daß ihm wertvolle Gegenstände aus seinem Haus gestohlen worden waren, worüber er sich in großer Erregung bzw. Aufregung befand.

Die Patientin D ließ zum Zeitpunkt ihrer erhöhten Werte eine psychische wie auch eine physische Belastung erkennen. Jedoch schien bei der psychisch-labilen Patientin der psychische Stressor im Vordergrund zu stehen.

Die nun folgende Gruppe der Patienten E bis G zeigte im Zusammenhang mit ihren erhöhten Transaminasen Stressoren physischer Art: Die Patientin E unterlag einem akuten Harnwegsinfekt, Patient F zu großer körperlicher Belastung und die Patientin G starken Schmerzen während der Menstruation.

Die Verläufe der Patienten H, I, J dürften Beispiele für die selektive individuelle Bedeutung von Stressoren sein. In allen drei Fällen lagen zwar Stressoren vor, die aber offenbar die individuelle Belastungsgrenze zur Auslösung physischer Abwehrreaktionen gegen Stress nicht oder nicht mehr überschritten und somit keinen Einfluß auf die Transaminasen zeigten.

Der Verlauf des Patienten K kann als Beispiel für die in manchen Fällen erforderliche Aufrechterhaltung eines existentiell gewonnenen Stressniveaus gelten: Der Patient K,

von Beruf selbständiger Rechtsanwalt, zeigte - trotz weiterer Ausübung seines Berufes - einen ganz normalen Abfall der Transaminasen. Bei diesem Patienten hätte vermutlich ein Verbot seiner Arbeit viel eher zu starker psychischer Belastung geführt und somit den Verlauf der SGOT und SGPT beeinflußt.

Die Patienten L bis T zeigten einen normalen Verlauf der Transaminasen, und subjektiv wurde von den Patienten keine zusätzliche psychische oder physische Belastung empfunden.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß bei vier Kranken ein Wiederanstieg der Serum-Transaminasen gleichzeitig mit einem psychischen Stressor zu beobachten war. Bei drei Kranken war offenbar zum Zeitpunkt der erhöhten Transaminasen ein Stressor physischer Art wirksam. Es ist also bei sieben von zwanzig Patienten ein Anstieg der Transaminasen unter Stress zu beobachten gewesen.

Wie bereits in Abschnitt 2.1.6 dargestellt, haben die Glukokortikoide während einer Hepatitis eine abdichtende Wirkung auf die Leberzelle, die ein Absinken der Transaminasen unter Prednisolontherapie zur Folge hat.

Geht man von Untersuchungen zur Physiologie des Stress-Mechanismus aus, wird im allgemeinen besonders das Ansteigen der Glukokortikoide unter Stress hervorgehoben. Somit wäre unter Stress bei Hepatitis ein Absinken der Transaminasen-Werte zu erwarten.

Das Ergebnis dieser Arbeit zeigt jedoch, daß unter Stress während einer akuten Virushepatitis die Transaminasen ansteigen können. Die Erklärung dieses Ergebnisses wirft einige Fragen auf:

Die Theorie SELYE's (23) besagt u.a., daß während Stress die Mineralokortikoide ebenso ansteigen wie die Glukokortikoide. Beide Hormone können unter bestimmten Bedingungen nach SELYE eine entgegengesetzte Wirkung haben.

Ein Übergewicht der Glukokortikoide hat, wie oben bereits erwähnt, bei der Virushepatitis eine die Transaminasenwerte senkende Wirkung.

Ginge man andererseits von einem Gleichgewicht in der Produktion von Glukokortikoiden und Mineralokortikoiden aus, wäre prinzipiell keine Beeinflussung der Transaminasen-Werte bei einer Hepatitis unter Stress zu erwarten, d.h. keine Veränderung in der abfallenden Tendenz der Werte.

Nur eine Ungleichheit im prozentualen Anteil der Glukokortikoide zugunsten der Mineralokortikoide unter Stress könnte das Ergebnis dieser Arbeit erklären.

Unterstützend für die eben aufgestellte Behauptung können die Untersuchungen von ELMADJIAN (3) und anderen, siehe 2.2.1, hinzugezogen werden. Sie haben besonders nach langer Stress-Einwirkung erhöhte Mineralokortikoide festgestellt. Weitere Untersuchungen über Mineralokortikoide unter Stress könnten vielleicht die Gegenwirkung der Mineralokortikoide zu den Glukokortikoiden unter Stress bestätigen.

Abgesehen von den soeben abgeleiteten Folgerungen, die von der Theorie SELYE's und den Untersuchungen ELMADJIAN's ausgehen, könnte es noch andere, bisher in der Forschung zur Physiologie des Stress-Mechanismus unbekannt gebliebene Faktoren geben, durch die sich das Ergebnis dieser Untersuchungen erklären ließe.

Außer den endokrinologischen Aspekten im Zusammenhang mit dem Stress-Mechanismus könnten sich weitere Faktoren aus dem Bereich der Psychosomatik zur Erklärung für die Ergebnisse dieser Arbeit ergeben. Die vorliegenden Ergebnisse sind jedoch nicht repräsentativ, und es bedarf weiterer umfangreicherer Beobachtungen der Transaminasen-Verläufe bei akuter Virushepatitis.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Ziel dieser Arbeit war es festzustellen, ob die Transaminasen während des Verlaufes einer akuten Virushepatitis unter zusätzlichen psychischen oder physischen Belastungen, d.h. im Stress-Zustand wieder ansteigen können. Hierzu wurden zwanzig Verläufe von Patienten mit akuter Virushepatitis untersucht. Dem Untersuchenden standen im Durchschnitt die einmal wöchentlich ermittelten Werte der Transaminasen zur Verfügung. Der Identifikation möglicher physischer und psychischer Stressoren dienten ein teilstrukturierter Fragebogen sowie Interviews mit den Patienten, die den Charakter eines nicht-direktiv geführten Gespräches hatten.

Es zeigte sich bei sieben von zwanzig Patienten, daß eine Erhöhung der Transaminasen gleichzeitig mit dem Auftreten eines psychischen bzw. physischen Stressors zu beobachten war. Mögliche Mechanismen, die zu dieser Erhöhung der Transaminasen geführt haben könnten, werden diskutiert. Die Bedeutung der Befunde dürfte auch für die psychosomatische Arbeitsrichtung unverkennbar sein.

6. LITERATURVERZEICHNIS

- (1) Alexander, M., Hepatitis infectiosa (Virus-
Henneberg, G., hepatitis). In: Siegenthaler, W.,
Schlicht, I.: Hornbostel, H., Kaufmann, W. (Hrsg.):
Innere Medizin in Praxis und Klinik,
Bd. III.
Stuttgart, Thieme 1973, S.1350-1356
- (2) Alexander, M., Infektions-Fibel.
Raettig, H.: Stuttgart, Thieme 1968, S.102-111
- (3) Bleuler, M.: Endokrinologische Psychiatrie.
In: Gruhle, H.W., Jung, R.,
Mayer-Gross, W., Müller, M. (Hrsg.):
Psychiatrie der Gegenwart, Bd. I/1B.
Berlin etc., Springer 1964,
S.161-252
- (4) Bourne, P.G.: Urinary 17-OHCS Levels in Two Combat
Situations. In: Bourne, P.G. (Hrsg.):
The Psychology and Physiology of
Stress.
New York, Academic Press 1969,
S. 95-116
- (5) Cannon, W.B.: The Wisdom of the Body.
New York, W.W. Norton & Company 1963
- (6) Cofer, C.N., Frustration, Conflict and Stress.
Appley, M.H.: In: Cofer, C.N., Appley, M.H.
(Hrsg.): Motivation: Theory and
Research.
New York, John Wiley & Sons 1964,
S. 412-465
- (7) Dulce, I.-J.: Klinisch-chemische Diagnostik.
München etc., Urban & Schwarzen-
berg 1970, S. 75

- (8) Edlung, A.: The Effect of Defined Physical Exercise in the Early Convalescence of Viral Hepatitis. In: Scand. J. Infect. Dis., 3 (1971), S. 189-196
- (9) Ermert, A.: Virushepatitis und Keimschädigung. In: Z. Kinderheilkunde, 105 (1969), S. 1-32
- (10) Forsham, P.H.: The Adrenal Cortex. In: Williams, R.H. (Hrsg.): Textbook of Endocrinology. Philadelphia etc., W.B. Saunders Company 1968, S. 287-403
- (11) Friedemann, H., Wagenknecht, C., Coutelle, C., Gross, J., Naumann, D.: Enzymsiebtteste zur Früherfassung der Hepatitis-Enzym erhöhungen und körperlichen Belastung. In: Dtsch. Gesundheitsw., 25 (1970), S. 2416-2421
- (12) Goldstein, C.N., Ramey, E.R.: Non-Endocrine Aspects of Stress. In: Perspectives in Biology & Medicine, 1 (1957), S. 33-47
- (13) Gray, C.H., Greenway, J.M., Holness, N.J.: The Corticosteroids. In: Gray, C.H., Bacharach, A.L. (Hrsg.): Hormones in Blood. London etc., Academic Press 1961, S. 439-505
- (14) Heni, F.: Das Hypophysen-Nebennierenrinden-system. In: Bock, H.E., Hartmann, F. (Hrsg.): Klinik der Gegenwart, Bd. 4. München etc., Urban & Schwarzenberg 1968, S. 215-274
- (15) Herxheimer, H., Schwab, M., Spier, H.-W.: Glucocortikoide bei Lebererkrankungen. In: Der Arzneimittelbrief, 1 (1967), S. 47-49

- (16) Kühn, H.A.: Krankheiten der Leber.
In: Kühn, H.A. (Hrsg.): Innere Medizin, Bd. II.
Berlin etc., Springer 1971, S.95-128
- (17) Lang, P.J.: Die Anwendung psychophysiologischer Methoden in Psychotherapie und Verhaltensmodifikation. In: Birbaumer, Niels (Hrsg.): Neuropsychologie der Angst.
München, Urban & Schwarzenberg 1973, S. 11-79
- (18) Lazarus, R.S.: Psychological Stress and the Coping Process.
New York, McGraw-Hill Book Company 1966
- (19) Lissák, K.,
Endrőczy, E.: Die Neuroendokrine Steuerung der Adaptationstätigkeit.
Budapest, Verlag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften 1960, S. 160
- (20) Martini, G.A.: Erkrankungen der Leber und der Gallenwege. In: Gross, R., Jahn, D., Schnölmerich, P. (Hrsg.): Lehrbuch der Inneren Medizin.
Stuttgart etc., F.K. Schattauer 1970, S. 525-570
- (21) Panksepp, J.: The New Neurology and the Biology of Emotion: A Structural Approach.
In: American Psychologist, 22 (1967), S. 830-838
- (22) Schütz, E.: Physiologie.
München etc., Urban & Schwarzenberg 1972, S. 188

- (23) Selye, H.: Stress beherrscht unser Leben.
Düsseldorf, Econ 1957
- (24) Selye, H.: Stress. In: Bild der Wissenschaft,
4 (1967), S. 313-320
- (25) Sherlock, S.: Krankheiten der Leber und der
Gallenwege.
München, J.F.Lehmanns 1965, S.308-347
- (26) Siede, W.: Virushepatitis. In: Gsell, O.,
Mohr, W. (Hrsg.): Infektionskrank-
heiten, Bd. I/II.
Berlin etc., Springer 1967, S.753-808
- (27) Signer, E.: Virushepatitis. In: Vivell, O.,
Haas, R. (Hrsg.): Virus- und
Rickettsieninfektionen des Menschen.
München, J.F.Lehmanns 1965, S.765-797
- (28) Strohmeyer, G.: Fortschritte auf dem Gebiet der
Leberkrankheiten. In: Z. Gastro-
enterologie, 10 (1972), S. 2-16
- (29) Thomson, W.H.: Serum Enzyme Studies in Inherited
Disease of Skeletal Muscle.
In: Clin. Chim. Acta, 25 (1971),
S. 183-191
- (30) Weisbecker, L.: Hormone. In: Keidel, W.D. (Hrsg.):
Physiologie.
Stuttgart, Thieme 1969, S.191-218
- (31) Yates, F.E.,
Urquhart, J.: Control of plasma concentrations
of adrenocortical hormones.
In: Physiol. Rev., 42 (1962),
S. 359-443
- (32) Zwirner, K.: Über das Verhalten der Serumtrans-
aminasen nach körperlicher Belastung
bei Leberkranken. In: Acta
Hepatosplenol., 17 (1970), S.97-103

Frau Prof. Dr. med. M. Alexander möchte ich für
die Überlassung des Themas sowie für ihre Beratung
und Förderung der Arbeit besonders danken.

Mein Dank gilt ebenfalls Herrn Prof. Dr. med.
H. Selbach für seine beratende Unterstützung.

Lebenslauf

Am 13.5.1949 wurde ich, Annegret Luise Kniffka, geb. Spangenberg, als zweite Tochter des damaligen Fachschriftstellers und heutigen Abteilungsdirektors beim Pädagogischen Zentrum Berlin, Dr. phil. Kurt Spangenberg und seiner Ehefrau Anneliese, geb. Peter, in Berlin geboren.

Von 1956 bis 1962 besuchte ich die Grundschule, anschließend ein neusprachliches Gymnasium in Berlin, an dem ich im Februar 1969 die Reifeprüfung ablegte. Im Sommersemester 1969 begann ich mein Studium der Humanmedizin an der Freien Universität Berlin und bestand am 26.2.1975 an derselben Universität das Staatsexamen. Seit September 1973 bin ich mit dem Diplom-Ingenieur Klaus-Volker Kniffka verheiratet.

